

UNE REVUE DES INTERPRÉTATIONS DE LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE

Jacques BRASSEUL*

***Résumé** - La révolution industrielle du XVIII^{ème} siècle en Grande-Bretagne a été analysée de façon différente par les historiens de la New Economic History, cliométriciens et néoinstitutionnalistes. Cet article a pour but de faire un tour d'horizon de ces nouvelles approches en les replaçant dans le cadre général de l'histoire de la révolution industrielle. Les diverses interprétations depuis le XIX^{ème} siècle sont tout d'abord présentées, de Marx à North en passant par Mantoux et Polanyi ; suit une analyse des interactions économiques à l'œuvre au XVIII^e en ce qui concerne les effets des progrès agricoles sur l'industrialisation, le rôle de la poussée démographique et celui du boom des échanges extérieurs. Le cas de la France est alors étudié à la lumière des théories révisionnistes qui en font un pays pionnier en matière d'industrialisation : les explications traditionnelles de la primauté britannique dans la révolution industrielle sont d'abord présentées, puis leur remise en cause par les cliométriciens. Une analyse de ses conséquences à long terme termine l'article en distinguant les effets sur la croissance et sur les conditions sociales.*

Mots-clés - AGRICULTURE, COMMERCE EXTERIEUR, COUTS DE TRANSACTION, DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE, DEMOGRAPHIE, ENCLOSURES, INSTITUTIONNALISME, MACHINISME, REVOLUTION INDUSTRIELLE, PIEGE MALTHUSIEN, PROTOINDUSTRIALISATION.

Classification du JEL : N1, N2, N3.

James Boswell, l'ami du grand écrivain Samuel Johnson, qui visitait les fabriques de Boulton et Watt à Soho, où se construisaient les premières machines à vapeur équipées de condensateurs, déclara qu'il n'oublierait jamais la formule de Matthew Boulton : "Je vends ici, Monsieur, ce que le monde recherche le plus : de la puissance" (cité par Heilbroner, 1989).

* Professeur à l'Université de Toulon et du Var, CRERI.

Ce *survey* a tout d'abord pour objet d'examiner comment les historiens ont abordé la révolution industrielle depuis près de deux siècles (1), puis il exposera les diverses interprétations de ses origines lointaines (2), avant de présenter l'analyse économique des interactions à l'œuvre au XVIII^{ème} siècle pendant son déroulement (3). Une comparaison de l'Angleterre et de la France (4), les deux pays qui ont été à l'origine de l'industrialisation, précédera une évaluation rapide des conséquences macroéconomiques et sociales de la révolution industrielle (5).

1. LA REVOLUTION INDUSTRIELLE ET LES HISTORIENS

Depuis une vingtaine d'années, la vision des historiens sur la révolution industrielle s'est profondément modifiée sous l'influence des études quantitatives menées par les tenants de la *New Economic History* ou cliométriciens : "l'état actuel des connaissances est déjà très différent de celui qui était présenté dans les manuels d'il y a vingt ans ou même dix ans" (Crafts, 1994). On présentera ces résultats tout en rappelant les interprétations des grands auteurs comme Marx, Toynbee, Mantoux, Ashton, Landes ou Bairoch.

Les manuels classiques de Phyllis Deane ou Peter Mathias (*The First Industrial Revolution*, 1979 et *The First Industrial Nation*, 1983) nous permettent tout d'abord de définir la révolution industrielle. Deane établit par exemple la liste suivante :

- le développement des techniques et l'extension du marché,
- la spécialisation sur le marché national et international,
- l'urbanisation et l'apparition des usines,
- la diffusion des biens manufacturés et l'accumulation du capital technique,
- la naissance de nouvelles classes sociales liées au capital au lieu de la terre.

Peter Mathias définit cette "phase initiale d'un processus d'industrialisation à long terme" comme la conjugaison de taux de croissance plus élevés et de changements structurels. Cette croissance se produit dans un cadre technique nouveau, il s'agit d'une *croissance intensive*, par opposition à la *croissance extensive* qu'aurait connue la France à la même époque ("la création de richesses nouvelles par des moyens anciens" selon la définition de Labrousse). Le changement structurel essentiel est le déclin de l'emploi et du produit d'origine agricole dans l'économie. Par ailleurs, les activités industrielles modernes (coton, sidérurgie, mécanique, vapeur) dépassent peu à peu les activités traditionnelles (laine, bois, moulins à eau), les produits deviennent plus diversifiés et voient leurs prix baisser, la consommation augmente et s'élargit aux catégories populaires.

Naturellement d'autres mutations sont à l'œuvre comme la montée de la classe ouvrière et les luttes sociales, le rôle croissant des femmes dans la production et la société, l'évolution de la famille, la démocratisation progressive des institutions, etc. Il s'agit en bref d'une "révolution bien plus qu'industrielle" (Perkin).

Les origines de ce phénomène sont bien plus difficiles à établir et plus controversées que ses caractéristiques, et ses dernières le sont plus que ses conséquences, car ces trois aspects correspondent à une remontée dans un passé de plus en plus éloigné : les conséquences de la révolution industrielle sont observables dans nos sociétés industrialisées actuelles ; ses caractéristiques doivent être analysées avec deux siècles de distance, mais ses origines se perdent dans la nuit des temps.

Pour les classiques, la question principale est celle du machinisme et de ses effets sur l'emploi, au moment où les tisserands révoltés de John Ludd cassent les métiers à tisser et incendient les fabriques (1811-1816). Ils ne voient pas la révolution industrielle en terme de décollage, de croissance ou de mutation irréversible, ils ignorent les effets du progrès technique, comme Malthus qui décrit le régime démographique d'une société préindustrielle au moment même où il devient caduc (cf. infra). La plus grande ligne de fracture dans l'histoire de l'humanité, décrite par Hobsbawm ("l'évènement le plus important dans l'histoire du monde depuis l'apparition de l'agriculture et des villes") ou Rostow ("the great watershed in the life of modern societies") n'a été perçue que plus tard. L'expression même de "révolution industrielle" apparaît cependant en France vers 1820 pour désigner le processus de mécanisation en cours dans le textile en Normandie, en Flandre, en Picardie, par dérision et en référence à la vraie révolution, politique, celle de 1789 (voir Fohlen, 1971). Adolphe Blanqui, économiste et historien, frère du fameux socialiste Auguste Blanqui, est un des premiers à l'utiliser dans son sens actuel, avec Robert Owen en Angleterre, puis Marx et Engels dans *le Manifeste du parti communiste* (1848), et le second dans *La situation des classes laborieuses en Angleterre* (1845). Ils décrivent la montée du travail salarié, la prolétarisation des masses paysannes, la mécanisation et la concentration des entreprises industrielles dans le processus de l'accumulation du capital.

Mais c'est seulement avec Arnold Toynbee (oncle homonyme du grand historien des civilisations) que l'expression devient connue du grand public. Ses *Lectures sur la révolution industrielle* de 1884 situent le phénomène entre 1760 à 1780 et donnent aux innovations le rôle principal : "l'ordre ancien fut soudainement réduit en pièces sous les coups puissants de la machine à vapeur et du métier à tisser mécanique." Il décrit aussi les facteurs institutionnels : "l'essence

de la révolution industrielle est la substitution de la concurrence aux régulations médiévales qui contrôlaient jusque là la production et la répartition des richesses", ainsi que les conséquences sociales qu'il estime négatives : "les effets de la révolution industrielle montrent que la concurrence peut produire de la richesse sans produire du bien-être".

Mais l'étude définitive sur la révolution industrielle, un classique indépassé et toujours utilisé, est l'œuvre de Paul Mantoux (1906, révisée en 1928) : "La révolution industrielle au XVIII^{ème} siècle, essai sur les commencements de la grande industrie moderne en Angleterre" (rééd. 1959). C'est à l'époque l'analyse la plus détaillée et la plus pertinente, apportant nombre d'observations qui sont devenues maintenant banales et reprises dans la plupart des manuels, mais qui au moment de leur publication étaient tout à fait nouvelles et originales. Mantoux insiste sur le fait que les techniques nouvelles entraînent la transformation totale du mode de production traditionnel. C'est l'apparition de *la grande industrie*, les usines du *factory system*, qui prend la place de la production rurale dispersée dans le cadre du *putting-out system*.

Putting-out system, protoindustrialisation, factory system

Le *putting-out system*, ou système des industries rurales, s'est développé dans les campagnes qui ne subissaient pas les contraintes de la réglementation corporative et où la main d'œuvre était bon marché et peu revendicative. On parle également de *cottage industry*, d'industrie domestique ou de *Verlagsystem*. Ce dernier diffère du *Kaufsystem*, système corporatiste dans lequel les producteurs non contrôlés par un marchand capitaliste "achètent eux-mêmes leurs matières premières et vendent leur produit fini" (Zeitlin, voir aussi Cailly, 1993, pour une définition précise des différences entre les concepts). L'état des techniques justifie cette localisation rurale : les énergies naturelles (animaux, cours d'eau, vent) sont utilisées dans les moulins et les forges. La transformation des matières premières en produits manufacturés se fait dans des lieux *dispersés* (*put out*), c'est-à-dire les foyers paysans eux-mêmes qui utilisent un outillage rudimentaire comme le rouet (introduit au XIII^{ème} siècle) et le métier à tisser manuel. C'est *le travail à domicile*, où dans le textile la division immémoriale des tâches veut que les femmes et les enfants filent tandis que les hommes tissent. Ainsi le mot *spinster* qui vient du verbe *to spin* (filer) désigne à l'origine la fileuse, puis toute jeune fille avant de prendre son sens actuel de vieille fille !

Le système diffère des corporations car la séparation des tâches et la division du travail y sont plus poussées. Il échappe aux monopoles des villes et profite d'une main d'œuvre rurale prête à accepter une rémunération plus faible car le travail manufacturé ne lui fournit qu'un revenu d'appoint. Les travailleurs partagent leur temps entre les travaux agricoles saisonniers et l'activité industrielle dans les périodes creuses. Le *putting-out system* fonctionne grâce au marchand-manufacturier qui collecte la production auprès de plusieurs centaines de familles pour la vendre en ville, les paye, contrôle la qualité, et fournit les matières premières dont il reste propriétaire. Peu à peu le fabricant va tomber sous la domination de ce marchand capitaliste qui avance les fonds, les produits bruts et l'outillage, et devenir un salarié, sans cependant être soumis à la discipline de l'usine : "*le marchand, d'abord simple acheteur se rend peu à peu maître de toute la*

production" (Mantoux, p. 45 sq.). Les salaires (surtout à la pièce) sont payés à chaque étape du processus de transformation, depuis la matière première jusqu'au produit fini. Ils vont baisser au fur et à mesure que la dépendance vis-à-vis du *merchant-manufacturer* s'accroît, formant "un système d'exploitation impitoyable" (Mantoux), le fameux *sweating system* de triste mémoire, qui n'a rien à envier aux conditions de travail inhumaines des usines du XIX^{ème} siècle.

La protoindustrialisation suit le *putting-out system* : on y trouve en plus la vente des produits à l'exportation ; la complémentarité de la production entre les villes et les campagnes organisée par le marchand-fabricant, et des activités agricoles pionnières qui s'y déroulent en même temps et permettent une hausse des revenus. "Pour qualifier une situation de protoindustrielle, nous exigeons donc la présence simultanée de ces trois éléments : industries rurales, débouchés extérieurs et symbiose avec le développement régional d'une agriculture commercialisée" (Deyon et Mendels, 1981 ; voir aussi Margairaz, 1992 ; Verley, 1985 ; Hudson, 1992 ; Coleman, pour une critique de l'utilité du concept de protoindustrialisation, 1983). Elle constitue une étape transitoire qui dans certains cas va faciliter le passage vers la grande industrie : les régions de protoindustrialisation seront souvent les premières régions industrielles modernes au XIX^{ème}. D'autres au contraire feront l'objet d'une désindustrialisation comme le Cumberland au nord-ouest du pays et le Weald au sud-est (Kent, Surrey, Sussex). Cette dernière, une des régions les plus industrialisées au XVII^{ème} et pourtant bien placée pour les échanges avec le continent, doit son déclin à la prépondérance des intérêts marchands et à l'absence d'autonomie régionale due à la proximité de la capitale (voir Hudson, 1992, p. 128 sq.). La région comptait également nombre de forges fonctionnant au charbon de bois, la moitié des hauts fourneaux du pays au XVII^{ème}. Le recul des forêts signifie leur disparition progressive et le déplacement des forges vers le nord et l'ouest. Les Flandres et le Lancashire fournissent des exemples d'évolution réussie vers le *factory system* grâce à l'expérience accumulée des ouvriers et des entrepreneurs. La protoindustrialisation connaît évidemment des limites et sera remplacée peu à peu par la grande industrie concentrée : tout d'abord la dispersion des activités tend à élever les coûts, à cause des transports et de l'impossibilité d'accroître l'échelle de production, et ensuite l'absence de spécialisation de la main d'œuvre et l'irrégularité du travail non contrôlé empêchaient une qualité homogène et des délais de production précis et rigoureux. La discipline de travail avec des méthodes mécanisées dans les usines qui apparaissent à la fin du XVIII^{ème} siècle va résoudre ces difficultés du système industriel naissant.

Le *factory system* ne s'est vraiment généralisé qu'à la fin du XIX^{ème} siècle. Les industries rurales ont dominé longtemps et la révolution industrielle au XVIII^{ème}, caractérisée par la mécanisation du coton et l'introduction de la vapeur, n'a en fait concerné "qu'un petit nombre de régions et d'industries" (Berg, 1980). En 1841 par exemple, on ne trouve que 19 % des ouvriers anglais qui travaillent dans des industries mécanisées (Crafts, 1985). Cependant, la logique de la mécanisation a favorisé la concentration et le *factory system* (la grande industrie de Mantoux) a fini par s'imposer ; l'usine (*factory* ou *mill*) est devenue commune en Angleterre et dans les pays qui se sont industrialisés après elle. On peut décrire ce nouveau mode de production par la combinaison des éléments suivants : concentration et contrôle des travailleurs, taille et volume de production plus importants, division du travail, mécanisation et source d'énergie nouvelle (au départ la vapeur). L'usine se distingue de la manufacture qui utilise le travail manuel et les énergies traditionnelles. La production sur une plus grande échelle permet de réaliser des économies, de standardiser les produits, d'abaisser les coûts et de mettre en œuvre tout le potentiel des nouvelles machines. Le salariat se répand et les relations employeur-employés, maître/ouvriers, en conflit dans le partage du produit du travail entre salaires et profits forment un des aspects essentiels du capitalisme industriel.

En outre, deux aspects importants mais souvent méconnus sont d'une part le passage à un *contrôle des inputs plutôt que de l'output*, et d'autre part une séparation entre *l'unité de*

consommation et l'unité de production. Au lieu de payer à la pièce comme dans le *domestic system*, ce qui revient à contrôler la production, l'*output*, parce que l'entrepreneur ne peut contrôler le travail fourni à domicile ni les matières premières utilisées, il va maintenant payer à l'heure ou à la journée, parce qu'il peut contrôler le temps de travail des salariés. Il peut aussi surveiller les flux de consommations intermédiaires, autrement dit il peut maîtriser les *inputs*, contrairement au système précédent. Cela permet la régularité et l'homogénéité de la production, et le paiement à la pièce disparaît progressivement avec la généralisation des usines. De plus, l'*unité de production* devient la firme seule et se différencie de l'*unité de consommation*, le foyer, contrairement au système domestique où elles étaient confondues, ce qui implique un changement radical dans les modes de vie annonçant les sociétés modernes.

Pour la plupart des historiens, comme Toynbee ou Landes, c'est bien le changement technique qui est à l'origine du *factory system*, la mécanisation entraîne la généralisation des usines. L'avantage de la nouvelle forme d'énergie, la vapeur, est qu'elle est *mobile*, il n'est plus nécessaire de placer les industries à la campagne, près des cours d'eau et des forêts, pour disposer de matières premières et d'énergie. On peut concentrer la production près des lieux de consommation, c'est-à-dire les agglomérations, et économiser sur les coûts de transport, tout en augmentant la productivité par une organisation plus rationnelle qui exploite à fond les possibilités de la division du travail. De plus la proximité des villes permet d'obtenir la main d'œuvre nécessaire. C'est là l'origine des concentrations industrielles urbaines qui nous semblent si évidentes aujourd'hui que l'expression même d'*industries rurales* paraît une contradiction dans les termes, alors que ce système a été la norme pendant des siècles.

Des historiens anglais comme Clapham, Heaton, Tawney et Unwin ont montré ensuite que la révolution industrielle avait été un phénomène beaucoup plus progressif, commencé bien avant la fin du XVIII^{ème} siècle et toujours en cours : "Une révolution qui a continué 150 ans après, et qui a été en gestation pendant au moins 150 ans avant, semble bien devoir mériter un nouveau label" (Heaton). Certains auteurs récents comme Cameron (1982 et 1993) considèrent aussi que l'expression est usurpée, que la *révolution* industrielle est un mythe, ou en tout un cas une appellation mal choisie, un *misnomer*.

Les auteurs d'avant-guerre ont également contesté la vision catastrophiste de ses effets sociaux et commencé à évaluer la hausse des niveaux de vie qu'elle a entraînée. C'est le cas de T.S. Ashton qui souligne quelques années plus tard combien "il serait étrange en vérité que la révolution industrielle ait simplement rendu les riches plus riches et les pauvres plus pauvres. Car les biens auxquels elle donna naissance n'étaient pas en règle générale des biens de luxe, mais des biens courants et des biens de production." Son livre, un autre classique de l'histoire économique (*La révolution industrielle 1760-1830*, 1948), élargit le concept depuis les aspects agricoles, démographiques, techniques et financiers vers les aspects intellectuels, religieux, les mentalités : "La conjonction d'offres croissantes de terre, de travail et de capital permit l'expansion de l'industrie ; le charbon et la vapeur fournirent le carburant et l'énergie pour l'usine de grande taille ; de faibles taux d'intérêt, des prix en hausse et des perspectives élevées de profit apportèrent le

stimulant. Mais derrière et au-delà de ces facteurs économiques et matériels reposait quelque chose de plus. Les échanges avec des régions éloignées élargirent la vision du monde des hommes, et la science leur conception de l'univers : la révolution industrielle fut aussi une révolution des idées."

Une analyse de la révolution industrielle en termes de facteurs déterminants a été menée depuis la guerre : les divers prérequis de Rostow (1960), la révolution agricole pour Bairoch (1963), les innovations pour Landes (1969), les échanges internationaux pour Hobsbawm (1968), la poussée démographique et le commerce extérieur pour Deane (1965) ou Mathias (1969).

Par exemple, les aspects technologiques ont été mis au centre de l'analyse dans *L'Europe technicienne* (titre original : *Unbound Prometheus*) de David Landes (1969) qui insiste sur les ruptures décisives au niveau des processus productifs : "Le cœur de la révolution industrielle se caractérise par une succession de changements technologiques reliés entre eux. Les progrès matériels ont eu lieu dans trois domaines :

- 1) la substitution de procédés mécaniques aux activités manuelles ;
- 2) l'énergie inanimée –en particulier la vapeur– prend la place de l'énergie humaine et animale ;
- 3) l'amélioration marquée de l'apport et du travail des matières premières, surtout dans ce qu'on appelle maintenant les industries métallurgiques et chimiques".

L'auteur reprend de façon plus imagée ces trois points peu après : "... les machines, rapides, régulières, précises, infatigables, se substituent à l'effort et à l'adresse humaines ; ... les énergies inanimées remplacent les énergies animées, ce qui ouvre à l'humanité une source énergétique nouvelle et presque illimitée ; ... de nouvelles matières premières plus abondantes, spécialement des substances d'origine minérale, prennent la place de substances végétales ou animales."

Toutes ces interprétations monocausales ont été contestées par la suite et l'idée de facteurs clés, de conditions suffisantes et uniques qui auraient entraîné la révolution industrielle, est désormais abandonnée. Tout au plus est-il question de facteurs nécessaires comme la modernisation agricole, ou d'autres qui ont joué un rôle positif comme les transports, le commerce extérieur, la révolution financière... La complexité du phénomène interdit de retenir une explication unique. Un ensemble de variables interdépendantes a entraîné "le passage d'un système de fonctionnement à un autre, un basculement ... qui peut s'expliquer par la mise en état d'instabilité du premier système" (Verley, 1985).

Sidney Pollard, dans son livre de 1981, *Peaceful Conquest*, voit dans la révolution industrielle un processus régional plus que national, qui n'est pas limité à la Grande-Bretagne. Certaines régions comme les Flandres, la province de Liège, le Lyonnais, l'Alsace, la Suisse, la vallée du Rhin et le nord-est des États-Unis ont connu une révolution industrielle presque concomitante de l'anglaise. La seule différence étant que l'Angleterre avait en comparaison des autres pays plus de régions concernées par le changement. La révolution industrielle doit donc être étudiée au niveau des régions et ne pas se limiter à la Grande-Bretagne.

Une autre optique est celle de *révolution industrielle*, concept introduit par Alain Peyrefitte (1974, 1976¹) et repris récemment par Jan de Vries (1994). Il s'agit d'une *révolution des mentalités* caractérisée par un comportement différent devant le travail et sa rétribution : une augmentation de l'offre de travail (par rapport aux époques antérieures) avec un accroissement parallèle de la demande des produits qu'il permet d'acquérir. De Vries centre son analyse sur l'unité familiale dont les goûts ont changé au XVIII^{ème} siècle, ce qui a induit une consommation accrue de biens obtenus sur le marché, mais aussi "une réduction du temps de loisir, liée à l'accroissement de l'utilité marginale de la monnaie." La possibilité d'acheter tous les nouveaux biens apportés par le commerce extérieur, la hausse des revenus avec la révolution agricole et la protoindustrialisation, tout cela incite les individus à travailler plus pour consommer davantage. De Vries cite nombre d'auteurs de l'époque tels Daniel Defoe, Arthur Young ou David Hume qui notent cette évolution. La révolution industrielle est donc caractérisée par "de nouvelles offres de travail, de nouvelles aspirations et de nouvelles formes de comportement" qui justifient le jeu de mot.

Finalement la cliométrie (Mokyr, 1985 et 1993 ; Floud/McCloskey, 1994), grâce aux techniques quantitatives modernes, revient également sur l'idée d'une révolution industrielle concentrée sur quelques décennies, soutenant ainsi la vision gradualiste des auteurs d'avant guerre. L'augmentation de la production et de la productivité a été bien plus réduite que les premières estimations le laissaient croire. La croissance macroéconomique en Angleterre pendant la révolution industrielle a été tout d'abord étudiée par Hoffmann (1955) puis Deane et Cole (1962), et plus récemment par Crafts (1985) et Lee (1986) qui obtiennent des chiffres encore plus faibles. Le changement technologique est resté longtemps cantonné à quelques secteurs marginaux, le rôle des entrepreneurs d'industrie, ces personnages phares des interprétations épiques de la révolution industrielle, est également reconsidéré, les niveaux de vie ouvriers n'ont pas augmenté avant 1830,

¹ Voir *Quand la Chine s'éveillera*, Fayard, 1974, chapitre XVIII, "Industrie industrielle et industrie industrielle", et *Le Mal français*, Plon, 1976.

etc.

2. LES ORIGINES ELOIGNEES DE LA REVOLUTION INDUSTRIELLE

2.1. La vision marxiste

L'extension des échanges à l'échelle internationale (pour Marx, "le commerce mondial et le marché mondial inaugurent au XVI^{ème} siècle la biographie moderne du capitalisme") et la montée des villes, lieux de liberté et carrefours des échanges, entraînent le démantèlement progressif des relations féodales dans la phase de transition vers le capitalisme (XV^{ème} au XVIII^{ème} siècle). Le marché du travail industriel se forme peu à peu grâce aux progrès agricoles et aux enclosures. Le salariat devient alors la forme principale des relations sociales. Le capitalisme se caractérise par la séparation des travailleurs de leurs moyens de production, ils n'ont plus à vendre que leur force de travail, et le producteur individuel, l'artisan dans son atelier, est remplacé par l'usine qui permet l'exploitation et la production sur une grande échelle, ainsi que l'introduction constante d'innovations technologiques, facteurs de croissance.

Pour Vilar, la vision marxiste de la croissance peut se résumer à "l'obtention d'une production de biens croissants plus que proportionnellement à l'effort fourni". La production de biens de capital doit augmenter plus vite que celle des biens de consommation réalisant ainsi le processus d'accumulation, rôle historique du capitalisme. Les rapports de production s'adaptent ensuite à l'évolution des forces productives, faute de quoi la croissance risque de se trouver bloquée, les contradictions entre infrastructure et superstructure se développent et débouchent sur une crise politique et sociale. La révolution française est ainsi le passage violent du mode de production féodal au mode de production capitaliste, l'élimination des superstructures périmées de l'Ancien Régime et la mise en place des institutions et des règles du libéralisme économique, qui permettent l'essor du capitalisme. Le progrès technique peut contrer les effets de la loi des rendements décroissants et ceux de la croissance démographique, Marx conteste donc Malthus et les classiques sur ces points. Il n'a pas leur vision pessimiste et ne voit pas de limites à la croissance une fois dépassé le stade du capitalisme.

2.2. La grande transformation de Polanyi

La grande transformation (les origines politiques et économiques de notre temps), analysée par Polanyi en 1944, est la mort du libéralisme économique tel qu'il existait au XIX^{ème} siècle, mort qui a eu lieu lors de la grande crise économique et politique de la première moitié du XX^{ème} siècle (deux guerres

mondiales, les totalitarismes et bien sûr la grande dépression) qui accouche d'un capitalisme *contrôlé par l'État* et non plus *libéral*. Dans son livre, Polanyi analyse également l'évolution majeure qui commence vers le XV^{ème} siècle et qui aboutit à la fin du XVIII^{ème}, la généralisation des relations de marché, la création d'un nouveau système d'organisation économique, autour d'activités jusque là en arrière plan, mais qui vont envahir désormais tous les comportements humains. C'est cette extension du marché, qu'on prend souvent à tort pour la grande transformation dont parle l'auteur, qui nous intéresse principalement ici, parce qu'elle est à l'origine de la révolution industrielle : "La grande transformation représente donc en quelque façon l'inverse de la transformation qui a donné le jour à l'idéologie de l'économie libérale" (Dumont, préface à l'ouvrage, 1983). Pour Polanyi, qui se réclame du socialisme, le marché non régulé ne peut durer car il aboutit à une dislocation de la structure sociale et se détruit lui-même. L'auteur fonde le courant substantiviste en économie qui considère que les relations économiques ont été enchassées ou immergées (*embedded*) dans les relations sociales jusqu'à la révolution industrielle. On ne peut les en extraire pour les analyser séparément faute de rien comprendre à l'histoire. Les facteurs économiques ne deviennent dominants qu'à partir de l'économie capitaliste de marché, ils sont alors autonomes, désengagés (*disembedded*) des relations sociales.

Les facteurs qui sont à l'origine de l'industrialisation résident dans *le système autorégulateur du marché ou économie de marché* : "Nous avançons l'idée que tout cela (la révolution industrielle et toutes les transformations qui l'ont accompagnée) était simplement le résultat d'un unique changement fondamental, la création d'une économie de marché" (Polanyi, p. 68). Celle-ci se caractérise par la monétisation progressive des échanges, sur le marché des biens et services, mais aussi sur les marchés des facteurs de production : la terre, le travail et le capital. Ceux-ci vont progressivement être échangés à des prix variables en fonction de l'offre et la demande qui en sont faites. Le mouvement des *enclosures* en Grande-Bretagne d'une part, et les grandes découvertes des XV^{ème}-XVI^{ème} siècles d'autre part, vont accélérer cette évolution.

Les enclosures ou clôtures des terres s'étendent du XIII^{ème} au XIX^{ème} siècle. Les terres à pâturage destinées à l'élevage des moutons et à la production de laine sont encloses par les seigneurs éleveurs (*grazier lords*) pour mieux réaliser les gains de la vente de la laine vers les villes et les centres textiles des Flandres. L'Angleterre a fondé sa première richesse sur l'exportation de laine depuis les temps féodaux (le Chancelier à la Chambre des lords est assis symboliquement sur un sac de laine), de même que le coton assurera sa prospérité à la fin du XVIII^{ème} siècle. Il faut clore les champs pour gérer et surveiller les troupeaux et les *enclosure acts* du parlement vont le permettre. Ainsi, les terres deviennent identifiables

comme propriétés individuelles et pourront être vendues plus facilement. On assiste à la naissance de la terre comme *facteur de production échangeable sur un marché*, alors que jusque là les contraintes féodales empêchaient que les terres soient cédées et voient leur prix fixé par l'offre et la demande. La propriété foncière donnait pouvoir et prestige, et l'exploitation était collective dans le "champ ouvert" ou commun (*openfield*). Le développement des enclosures correspond donc à l'apparition d'un capitalisme agraire. Un autre effet est l'exode rural des paysans expulsés, puisque l'élevage demande moins de main d'œuvre que la culture des champs. Une ordonnance de 1489 constate que "là où 200 personnes travaillaient le sol, on ne voit plus qu'un ou deux bergers !" (citée par Pietri, 1971). Le mouvement se double d'un remembrement qui permet de regrouper les terres en entités plus rentables. Les petits tenanciers, privés de l'accès au champ communal, vont avoir de plus en plus de mal à survivre et devront aller vendre leur force de travail dans les villes. Le facteur de production travail, échangeable sur le marché du travail, au moyen d'un prix qui est le salaire, se détache aussi des relations féodales. Le salariat remplace peu à peu les relations héréditaires de contrainte serfs-seigneur caractéristiques du Moyen Âge.

Mais le mouton est "un animal vorace en hommes" et la fortune des propriétaires terriens a eu comme contrepartie la misère des laboureurs dépossédés de leur travail, de leur foyer, de leur sécurité séculaire², dépossession relatée par Marx dans le chapitre du *Capital* consacré à l'*accumulation primitive*, et à l'époque décrite par Thomas More dans son *Utopie* (1516) :

"Vos moutons d'habitude si doux et soumis, et avec si peu d'appétit, sont maintenant devenus, comme je l'entends dire, si voraces et si sauvages qu'ils engloutissent et dévorent les hommes eux-mêmes. Ils consomment, détruisent et avalent des champs entiers, des maisons et des hameaux... Car les nobles, seigneurs et, oui, certaines saintes personnes comme les abbés... ne se contentant pas des revenus habituels de leurs ancêtres et prédécesseurs sur la terre... ne laissent pas de place au labourage. Ils enclosent tout dans des pâturages, abattent les habitations, ravagent les villages et ne laissent rien debout, que les églises pour en faire des bergeries..." cité par Mantoux, 1959, p. 146.

Il faut cependant relativiser cette vision car le mouvement des enclosures dure plusieurs siècles (cf. encadré) et il a été en fait plus complexe. Il entraîne effectivement à l'origine un exode rural, mais il a été montré depuis les travaux de Chambers (1953), repris par Mathias (1989) ou Allen (1992), qu'il cesse au XVIII^{ème} de provoquer des départs massifs vers les villes. Au contraire les terres

² Polanyi parle de "une révolution des riches contre les pauvres", à propos des enclosures.

encloses sont les premières à appliquer des techniques intensives qui réclament davantage de main d'œuvre. En outre les travaux de pose et d'entretien des clôtures, haies ou fossés, occupent des hommes à la campagne.

Les enclosures en Grande-Bretagne

Le tableau ci-dessous montre que près de la moitié des terres sont déjà encloses au début des Temps modernes. La fin du XV^{ème} siècle, spécialement de 1455 à 1489 selon Wordie, est une période de clôture, ce qui s'explique par le prix élevé de la laine par rapport aux céréales. Au XVI^{ème} siècle le rapport des prix s'inverse et le mouvement est freiné (2 %). Puis les enclosures continuent rapidement au XVII^{ème} siècle, il ne s'agit plus de fermer les terres pour l'élevage mais de pratiquer des cultures diversifiées. Cette période a vu le plus grand nombre de mise en clôture (24 %). L'Angleterre bascule alors du système collectif de l'open field (1/3 environ des terres) au système individuel de la propriété terrienne (2/3), ouvrant la voie à la révolution agricole du XVIII^{ème} siècle.

Chronologie des enclosures

Pourcentage de terres encloses en Angleterre

Période encloses	% de terres encloses dans la période	Date	% cumulé : total des terres encloses
avant 1500	45	1500	45
XVI ^{ème} siècle	2	1600	47
XVII ^{ème} siècle	24	1700	71
1700-1760	4	1760	75
1760-1800	9	1800	84
1800-1914	11,4	1914	95,4

Source : Wordie, 1983.

Les grandes découvertes ont eu aussi des effets favorables à l'extension des relations de marché. L'afflux de métaux précieux venus du Pérou (Potosí) et du Mexique (mines de Zacatecos et Guanajucato) entraîne la grande inflation qui a tant intrigué les contemporains au XVI^{ème} siècle. Les salaires réels s'effondrent tout au long de cette période, en même temps que les profits augmentent. Cela favorise l'investissement et l'accumulation progressive du capital, ce qui fait des explorations de la Renaissance une origine lointaine de la révolution industrielle. La hausse des prix provoque également la ruine progressive des titulaires de revenus fixes, notamment les propriétaires terriens qui touchent les redevances de type féodal. Une nouvelle catégorie sociale apparaît, celle des seigneurs sans fortune condamnés à vendre leurs terres à ceux que l'inflation a au contraire enrichi, les marchands et autres bourgeois. Le résultat est là aussi le développement du marché de la terre qui devient un facteur de production échangeable. De plus, ces nobles déracinés doivent pour survivre se tourner vers

les affaires, en dérogeant à leurs traditions, et contribuer également à la montée du capitalisme.

Les tenures féodales ou fiefs deviennent un facteur de production moderne, la terre, qui donne un revenu nouveau, la rente ; les tenanciers ou serfs deviennent des hommes libres, libres de vendre leur travail et de recevoir un salaire ; le trésor enfin devient le capital qui doit rapporter un profit ou un intérêt. C'est la naissance du capitalisme et la généralisation des relations de marché qui caractérisent cette période charnière entre le Moyen Âge et l'époque contemporaine. On voit se développer un système où les biens mais aussi les facteurs de production sont échangés sur des marchés qui fixent leurs prix. L'évolution du travail humain, depuis l'esclave de l'Antiquité, qui devient serf entre le V^{ème} et le IX^{ème} siècle, du serf qui devient tenancier libre à la fin du Moyen Âge, et finalement salarié aux Temps modernes, se caractérise par la séparation toujours plus grande entre l'homme et le produit de son travail. En effet l'esclave se confond avec les biens qu'il produit (il est lui-même un bien parmi d'autres) ; le serf et le tenancier ont un droit sur leur production qu'ils consomment directement, mais le salarié vend son travail et perd en même temps tout droit sur la production qu'il réalise, production qui appartient maintenant à l'entreprise. Dans le système capitaliste, le concept de propriété devient de plus en plus abstrait. Ce ne sont plus les employés ni les dirigeants, ni même les actionnaires, qui détiennent les produits fabriqués, c'est une entité juridique, la société X. Cette relation définit un type d'organisation entièrement nouveau dans lequel les richesses sont des biens courants destinées à la vente, et non des objets de prestige permettant l'affirmation d'un statut, et dans lequel les hommes sont animés essentiellement par des valeurs matérielles comme la recherche du profit, et non plus seulement par les valeurs de la religion, du pouvoir ou du prestige militaire.

2.3. Les interprétations institutionnalistes

La NIE (*New Institutional Economics*) se distingue de l'ancien institutionnalisme qui s'est développé à la fin du XIX^{ème} siècle en Allemagne avec l'école historiciste et aux États-Unis autour de Thorstein Veblen, parce qu'elle fait une synthèse entre l'*analyse des institutions* d'un côté et la *théorie économique néoclassique* de l'autre. Les premiers institutionnalistes voulaient analyser les institutions, mais refusaient la théorie marginaliste, tandis que leurs adversaires néoclassiques ne voulaient que la théorie et pas d'institutions. Les néoinstitutionnalistes comme Coase ou North utilisent les outils néoclassiques, ils veulent combiner institutions *et* théorie : "Il est à la fois possible et souhaitable de combiner l'économie institutionnelle et la théorie, et le moment est venu de faire précisément cela" (Williamson, 1989).

Rosenberg et Birdzell (1986) dans leur livre "*Comment l'Occident s'est enrichi*", mettent en avant d'une part l'essor de ce qu'ils appellent "une *sphère économique autonome*" et d'autre part le rôle des *innovations* techniques, mais aussi commerciales et institutionnelles. Par exemple, le remplacement progressif en Occident des pratiques de confiscation et de spoliation du pouvoir par une fiscalité régulière favorise le développement économique. Les richesses n'ont plus besoin d'être cachées et la sécurité des biens est mieux garantie. Cela stimule la circulation des capitaux, les investissements et le calcul économique. Une semblable évolution ne s'est pas réalisée en Asie et dans les pays arabes, où les exactions du pouvoir vis-à-vis des producteurs et des marchands ont continué plus longtemps. L'accumulation du capital en a été retardée et on tient là une des explications de l'enrichissement de l'Europe que cherchent à expliquer les auteurs.

Une autre cause est ce qu'ils appellent "le desserrement des contraintes" exercées par les autorités politiques ou religieuses sur la sphère économique. Les transactions deviennent plus libres avec par exemple l'autorisation de l'intérêt, l'acceptation du profit, le fait que nombre d'interdits tombent en désuétude (comme la dérogance pour les nobles qui se livraient au commerce). Le partage des activités économiques entre d'une part celles qui sont soumises à des réglementations strictes comme les manufactures et les corporations, et d'autre part celles qui sont libres de déterminer la production et de fixer les prix comme les industries rurales, se fait progressivement à l'avantage des secondes. Les industries urbaines sont à la fin du Moyen Âge beaucoup plus réglementées que celles des campagnes où les relations de marché se sont développées faute de contrôle. Cette évolution est paradoxale, car à l'origine ce sont les villes qui "inventent" l'économie de marché. En effet, au début du Moyen Âge, dans les siècles qui suivent la chute de Rome, les campagnes se replient sur les domaines qui fonctionnent en circuit fermé et les villes se dépeuplent. Ce n'est qu'à partir du X^{ème}-XI^{ème} siècle, avec la fin des invasions et la réapparition d'un surplus agricole, qu'on assiste à un nouvel essor des villes qui profitent de la disparition d'un pouvoir politique centralisé pour affirmer leurs franchises, c'est-à-dire leurs libertés économiques, et développer les relations de marché. Ainsi, à la grande question de savoir pourquoi ces relations sont apparues en Europe (expliquant finalement la révolution industrielle beaucoup plus tard), et pas sur d'autres continents, comme en Chine ou dans les pays musulmans, ou encore dans les empires d'Afrique ou d'Amérique précolombienne, on peut donner cette explication (Heilbroner, 1989) : l'Europe occidentale a été le théâtre d'un événement majeur, d'un véritable cataclysme qu'aucune des autres grandes civilisations n'a connu : il s'agit de la disparition complète, radicale, d'un pouvoir centralisé et autoritaire lors de la chute de l'Empire romain aux IV^{ème} et V^{ème} siècles. Les mille ans qui ont suivi, c'est-à-dire le Moyen Âge, ont été caractérisés par un émiettement du pouvoir, une

absence d'autorité unique sur les peuples européens, et au contraire, jusqu'à l'apparition des États-Nations modernes au XV^{ème} siècle, l'existence d'une multitude de seigneuries rivales dont l'autorité ne s'étendait au mieux qu'au cadre régional. Ce vide du pouvoir central a laissé la place à une plus grande liberté que justement les cités se sont efforcées avec succès de conquérir. La montée des villes, carrefours naturels et lieux privilégiés de l'échange, c'est-à-dire de la spécialisation et du marché, explique l'apparition du capitalisme en Occident. Nulle part ailleurs, que ce soit en Chine, en Inde ou dans les pays d'Islam, les villes, soumises à un pouvoir centralisé fort, n'ont pu développer ces libertés économiques, libertés qui ont été préservées en Europe malgré le retour des États autoritaires, c'est-à-dire les monarchies absolues du XV^{ème} au XVIII^{ème} siècle.

Un autre aspect souligné par Rosenberg et Birdzell est celui des découvertes techniques. L'émiettement politique de milliers de seigneuries fait alors place au morcellement de dizaines d'États à travers le continent. L'Europe ne sera jamais un vaste empire centralisé comme la Chine ou Rome, elle restera éclatée. Cette division en nombreuses nations garantit une sorte d'assurance collective pour la société : parmi toutes les innovations techniques qui sont le fait des multiples artisans, paysans et entrepreneurs du continent, on est sûr de ne pas perdre une idée intéressante. Les groupes de pression qui auraient pu résister à telle ou telle invention, ou l'éliminer, sont dans une position moins favorable du fait de cette décentralisation des pouvoirs. De plus, l'avènement de l'esprit scientifique dans l'Europe des XVI^{ème}-XVII^{ème} siècles, basé sur la méthode expérimentale, donne aussi la prééminence à l'Occident dans le domaine technique. Si la plupart des inventions dans le passé et jusqu'à la Renaissance ont été faites dans les lieux les plus peuplés de la planète, comme en Chine ou en Inde, c'est bien parce qu'elles résultent du hasard, de la chance, et les probabilités jouent bien sûr en faveur de ces pays. Mais dès lors que la découverte vient de l'application d'une méthode systématique, basée sur l'expérimentation répétée en vue d'atteindre un objectif fixé, le lieu de naissance de la plupart des découvertes se déplace de l'est vers l'ouest du vaste continent eurasiatique. Resterait à expliquer pourquoi la méthode scientifique est apparue en Occident ; ce n'est sans doute pas par hasard, on ne peut avancer comme raison que la lente maturation d'un système de pensée rationnel résultant des apports successifs des civilisations de l'Antiquité et de l'Islam dont hérite l'Europe de la Renaissance.

Les innovations ne concernent pas seulement les techniques nouvelles bien connues comme les métiers à filer et à tisser, les forges, les machines à vapeur, etc., mais elles doivent être prises, selon nos deux auteurs, dans un sens plus large

qui inclut :

- 1) la découverte de marchés neufs et de nouvelles formes d'échange fournis par les armateurs et les marchands-aventuriers que l'Europe lance sur les mers du globe à partir du XV^{ème} siècle ;
- 2) l'apparition de produits nouveaux et bon marché qui atteignent les masses plus que les privilégiés, comme par exemple les textiles de coton au XVIII^{ème} ou les moyens de conservation des aliments au XIX^{ème} siècle, et le développement de services tels ceux liés à l'éducation ou aux transports ;
- 3) les innovations dans l'organisation, notamment des firmes, caractérisées par un processus de diversité croissante, on peut citer toutes les formes d'entreprises nouvelles (par exemple au XIX^{ème} siècle les sociétés anonymes, les coopératives, les divers types de banques, etc.).

Le courant néoinstitutionnaliste a vu ses travaux récompensés à travers le prix Nobel de sciences économiques attribué en 1993 à son chef de file, Douglass North. Celui-ci a contribué au renouvellement de l'histoire économique depuis la guerre avec Robert Fogel, co-lauréat du prix la même année. La *New Economic History* se partage en deux tendances, l'une économétrique représentée par Fogel, l'autre institutionnaliste représentée par North. Les travaux de ce dernier s'éloignent de l'histoire économique traditionnelle par leur contenu théorique : peu de faits, mais la mise en place d'un cadre théorique dans un premier temps, puis l'application de cette théorie au passé en ne retenant que les grandes lignes, les détails étant supposés connus. Il s'agit d'une histoire qui s'adresse aux spécialistes, on ne cherche pas à restituer la réalité, mais à comprendre les évolutions. La seule comparaison qui s'impose est celle de Marx, le premier à avoir appliqué une théorie, celle du matérialisme historique, à la compréhension de l'histoire. Mais on est loin de Marx, ici, et plus proche de la théorie néoclassique, une théorie néoclassique renouvelée cependant par la prise en considération des *institutions* et des fameux *coûts de transaction*. Les institutions et leur évolution donnent en effet pour North "la clé de la performance des économies", c'est-à-dire l'explication de la croissance à long terme. Les coûts de transaction ont été négligés par les économistes, jusqu'à ce que Ronald Coase observe en 1937 puis en 1960 que les marchés parfaits de la théorie néoclassique supposent des coûts de transaction nuls, ce qui est peu conforme à la réalité. A côté des *coûts de production* qui ont fait l'objet essentiel de l'analyse microéconomique, il y a donc aussi les coûts de transaction qu'il importe d'intégrer dans l'analyse.

Ces coûts sont liés à la gestion et la coordination du système économique pris en totalité. Ainsi dans une société développée, la plupart des gens qui

travaillent dans les services, bancaires, financiers, administratifs, juridiques, etc., ne sont pas engagés directement dans des activités de production, mais dans des activités visant à réduire les coûts de transaction, qui représentent environ 45 % du PNB, d'après les estimations de North pour l'économie américaine. Il s'agit donc de tous les coûts qui n'entrent pas directement dans le processus physique de production : "des coûts institutionnels d'information, de négociation, de rédaction et d'exécution des contrats, de délimitation et respect des droits de propriété, de contrôle des résultats, et de modification des arrangements institutionnels." Trois catégories apparaissent dans cette définition du *New Palgrave Dictionary of Economics* (1990) :

- *coûts d'obtention de l'information*, information qui est nécessaire pour pouvoir procéder à la transaction ;
- *coûts de négociation*, impliqués par la détermination des conditions du contrat de l'échange ;
- *coûts d'application (enforcement)*, c'est-à-dire tout l'aspect juridique qui découle de la mise en œuvre des contrats conformément aux accords initiaux.

Des coûts de transaction trop élevés risquent de freiner la croissance. Le rôle des institutions est justement de les réduire pour favoriser cette dernière. L'histoire économique montre que la réussite des pays qui sont passés par une révolution industrielle, dépend de la mise en place progressive d'institutions adaptées, propres à contenir la montée inévitable des coûts de transactions. La division toujours plus poussée du travail et la complexité croissante des sociétés poussent en effet à la progression de ce type de coûts. Dans une communauté réduite, les liens personnels les limitent, car les participants à l'échange se connaissent et sont donc obligés d'adopter des normes d'équité. Lorsque les marchés s'élargissent, au contraire, les relations économiques deviennent anonymes et il faut protéger les contractants des fraudes, triches, vols ou abus, et toutes pratiques dissuasives de l'échange, par un arsenal institutionnel sophistiqué, surtout d'ordre juridique et culturel. La morale individuelle et le comportement civique, inculqués dès le plus jeune âge, permettent par exemple de limiter les coûts de transaction car ils impliquent la nécessité d'un contrôle moindre par l'État, les individus tendant à se comporter de façon honnête et équitable pour rester en accord avec leurs principes plus que par crainte des sanctions légales.

Le développement économique s'accompagne d'un *accroissement des coûts de transaction* au fur et à mesure que la société devient plus complexe, et d'une *réduction des coûts de production* au fur et à mesure que le capital s'accumule et que la société se spécialise (voir tableau). Toute la question est de savoir si la baisse des seconds ne sera pas annulée par la hausse des premiers : les institutions

seules feront la différence en limitant ou non cet accroissement. "*L'Essor du monde occidental*³ est l'histoire d'innovations institutionnelles réussies (où les cas d'échec⁴ ne manquent cependant pas) qui sont venues à bout de la faim et des famines, des maladies et de la pauvreté, pour produire le monde développé moderne" (North, 1992). La croissance dépend donc du jeu d'équilibre entre les deux types de coûts : les coûts de production qui baissent avec les changements technologiques et les coûts de transaction qui augmentent avec la complexification de la société. L'adaptation des institutions permet de limiter l'augmentation des seconds. Si cette adaptation n'est pas réussie et si les coûts de production ne baissent pas suffisamment pour compenser la hausse des coûts de transaction, le développement peut être empêché comme dans nombre de pays du tiers monde ou de pays de l'Est actuellement.

Tableau n° 1 : Évolution des coûts de production et de transaction avec le développement

	Coûts de production	Coûts de transaction
société primitive	élevés	faibles
↓	↓	↓
société développée	faibles	élevés

Pour North, le terme *institutions* n'a pas le même sens que dans le langage courant. Il ne s'agit pas des organisations de la société telles que les administrations, les associations, les syndicats, les entreprises, mais plutôt des règles en vigueur, écrites ou non, des codes de conduites, des normes de comportement, des conventions. Les *organisations* ne sont que les joueurs et les *institutions* les règles du jeu. Elles changent avec le temps, s'adaptent aux nouvelles techniques, aux modifications des prix relatifs, aux nouvelles idées, de façon essentiellement continue, progressive, selon des voies tracées par la structure institutionnelle passée. C'est le concept de *path dependence* ou dépendance par rapport au sentier, formule assez claire qui implique que le présent est dans une large mesure conditionné par le passé, et que des tendances profondes se prolongent de par les forces d'inertie des sociétés et des comportements, "l'esclavage des circonstances antérieures" de Stuart Mill.

³ Titre de son ouvrage de 1973, avec R.T. Thomas, *The Rise of the Western World, a New Economic History*.

⁴ Parmi ceux-ci la France et l'Espagne figurent en bonne place, les non-classés, selon la terminologie de l'auteur, les *also-rans* (ont aussi couru, mais n'ont pas été classés !).

L'auteur explique ainsi le sous-développement de l'Amérique latine face à la richesse des États-Unis et du Canada. La bureaucratie centralisée de la couronne castillane au XVI^{ème} siècle, "*orientée pour le seul profit de cette dernière*", produit la stagnation dans les anciennes colonies espagnoles ; alors que la grande charte de 1215 en Angleterre, premier jalon dans l'établissement de droits de propriété sûrs, et tous les progrès institutionnels jusqu'au triomphe du Parlement en 1689, sont à l'origine du succès économique non seulement de l'Angleterre mais aussi des anciennes colonies anglaises d'Amérique.

Un autre exemple est celui des brevets. Dans le domaine de l'innovation, la propriété des inventeurs sur leur découverte, avec un système de protection du type brevet ou licence, est essentiel pour expliquer les nombreuses inventions en Europe aux XVII^{ème}-XVIII^{ème} siècles, et particulièrement en Grande-Bretagne. En termes néoclassiques, le taux de rendement social de l'invention doit s'approcher du taux de rendement privé, c'est-à-dire que non seulement la société dans son ensemble, mais aussi l'inventeur, en bénéficient. Ainsi les institutions favorisent le changement et le progrès technique et économique. Les droits de propriété sont essentiels ici, et d'ailleurs le cadre théorique développé par North est connu sous le nom de théorie des *property rights*.

Comment un cadre institutionnel favorable à la limitation des coûts de transaction a-t-il pu être mis en place ? Le fil conducteur qu'on retrouve à travers les différents ouvrages de North est l'expansion de la population. Il s'agit de l'élément moteur qui introduit des variations dans les prix relatifs, lesquels produisent ensuite les changements. Ce n'est donc pas le progrès technique ou l'accumulation du capital qui sont les facteurs déclencheurs de la croissance, car ces éléments ne sont que des aspects de la croissance elle-même, et non sa source : "Ils ne sont pas les causes de la croissance, ils *sont* la croissance".

Au départ, à l'époque néolithique, l'augmentation de la population chez les peuples de chasseurs conduit à un lent épuisement des ressources et donc à l'affirmation progressive des droits de propriété des clans sur leur territoire. Ce renforcement des *property rights* a conduit à la **première révolution économique** par l'incitation accrue à utiliser de nouvelles techniques (le passage à l'agriculture sédentaire). Une transformation évidemment majeure qui aura pour conséquences l'intensification de la division du travail et des échanges, ainsi que l'apparition des premières formes d'État, chargé de faire respecter les droits de propriété.

A la fin de l'Antiquité la chute de Rome ouvre une période de chaos en Europe d'où émergent graduellement des îlots de stabilité et d'ordre. Après plusieurs siècles de repliement, la division du travail et les échanges progressent à

nouveau vers l'an mil. La productivité dans l'agriculture s'élève, ce qui permet la reprise de la croissance démographique. Le prix de la terre tend alors à monter relativement au travail, provoquant des réponses techniques comme les rotations culturales et l'utilisation des premières machines, les moulins. Ces progrès sont cependant insuffisants pour enrayer les rendements décroissants et la population s'effondre finalement avec la crise du XIV^{ème} siècle.

Les nouvelles façons de faire la guerre mènent de leur côté au démantèlement du féodalisme et au renforcement des monarchies. Les monarques vont accorder leur protection aux droits de propriété en échange du droit de taxer les activités privées. Entre le XV^{ème} et le XVIII^{ème} siècle certains pays comme la Hollande et l'Angleterre mettent en place des institutions favorables au progrès économique, tandis que l'Espagne et la France échouent à le faire (cf. note 4). Ces institutions permettent de contenir la montée des coûts de transaction, de récompenser les innovateurs, d'accroître la productivité de telle façon que la tendance aux rendements décroissants dans l'agriculture soit contrée, et de rassembler finalement les conditions favorables à la révolution industrielle.

Celle-ci se caractérise, pour North, par une spécialisation accrue, un élargissement des marchés, un changement dans l'organisation économique pour limiter les coûts de transaction, ce qui a favorisé à son tour les innovations techniques et la croissance. Mais c'est la deuxième révolution industrielle à la fin du XIX^{ème} siècle, caractérisée par la "*croissance du stock des connaissances*" et l'interpénétration totale de la science et de la technologie, qui constitue en fait le point de rupture majeur pour notre auteur, comparable à ce qu'a été la révolution néolithique, et fait qu'on peut parler d'une **seconde révolution économique**. Elle se caractérise par "*une courbe d'offre élastique des connaissances nouvelles, une technologie capitalistique et la nécessité de changements majeurs de l'organisation économique pour réaliser le potentiel de cette technologie*" (1981). Au XX^{ème} siècle, les résultats apparaissent dans notre hyperspécialisation, la hausse sans précédent des niveaux de vie, le développement de tout un secteur tertiaire qui devient dominant et dont le rôle est de coordonner et de faire fonctionner une société de plus en plus compliquée en réalisant une "*adaptation efficace*" (North, 1994).

Les critiques de cette thèse font valoir que les institutions ne sont qu'un élément pour expliquer la croissance moderne et qu'on ne peut retenir une telle explication monocausale. Également que les institutions adaptées se résument finalement aux droits de propriété, et que l'explication de North se restreint ainsi encore plus, tout en présentant un soutien supplémentaire au libéralisme. Certains contestent des interprétations historiques de l'auteur comme les relations féodales

(Fenoaltea, 1975), d'autres plus généralement l'aspect déterministe (Jones, 1974) et même naïf (O'Brien, 1986) du modèle qui étend la même analyse coûts/bénéfices aux institutions et à toutes les sociétés du passé (Dockès/Rosier, 1991), d'autres encore (Field, 1981 et Crafts, 1987) insistent sur l'échec de la tentative d'inclure les règles, les institutions, dans l'enchaînement des causes et des effets. L'analyse économique néoclassique retient en effet quatre variables exogènes, non économiques : *les ressources, les techniques, les goûts, les règles*. Dans l'analyse de North au contraire, *les règles deviennent endogènes*, c'est-à-dire que les changements institutionnels (les règles) sont liés aux autres variables du modèle de la façon suivante : à partir de ressources naturelles données, les variations de la population induisent des modifications dans les ratios terre/travail, ce qui affecte les prix relatifs et provoque des mutations institutionnelles et techniques, lesquelles à leur tour génèrent ou non la croissance. Dans ce modèle, les institutions sont *endogénéisées* en ce sens qu'elles ont des causes économiques, et qu'elles ont aussi des conséquences économiques. Par exemple l'accroissement de la population sur des territoires limités entraîne la révolution néolithique qui favorise l'apparition d'une nouvelle institution : l'*État*. Celui-ci consolide les droits de propriété ce qui permet d'intensifier les échanges et de promouvoir la division du travail, facteurs de croissance.

La difficulté de cette tentative est qu'on ne peut véritablement appliquer le même schéma causal des évolutions démographiques aux différentes périodes étudiées. Par exemple, Field (1981) reproche à North et Thomas (1973) de soutenir d'une part que la croissance de la population jusqu'au XIII^{ème} siècle avait entraîné un recul des relations féodales, alors que la chute démographique des XIV^{ème}-XV^{ème} siècles aboutissait également au démantèlement du féodalisme !

Le problème des origines lointaines de la révolution industrielle demeure donc controversé. Si on prend une optique moins ambitieuse, celle de ses facteurs immédiats au XVIII^{ème} siècle (la révolution agricole, celle des transports, la croissance démographique, le boom du commerce extérieur, etc.), on s'aperçoit que les débats ne sont pas moindres, et que nombre de révisions et changements d'interprétations ont été apportés récemment.

3. LES INTERACTIONS ECONOMIQUES PENDANT LA REVOLUTION INDUSTRIELLE DU XVIII^{ème} SIECLE

3.1. L'agriculture

La production de nourriture a fortement augmenté au XVIII^{ème} siècle grâce aux nouvelles méthodes qui améliorent la productivité et les rendements, mais

aussi grâce à un accroissement des surfaces exploitées. Les terres cultivées passent de 11 millions d'acres⁵ à 15 millions de 1700 à 1850 et les pâturages de 10 à 16 millions, par des gains sur les friches, les forêts et la disparition de la jachère. L'emploi rural est constant aux alentours de 1,5 million de personnes dans cette période. Il augmente même dans la première moitié du XIX^{ème} siècle selon toutes les estimations, ainsi les enclosures n'accélèrent pas l'exode rural mais fixent au contraire les gens sur la terre (Chambers, Allen et Mathias). Le recul agricole est seulement relatif, les autres secteurs connaissant une croissance plus forte et voient leur emploi augmenter plus rapidement.

La production agricole totale est multipliée environ par deux du début à la fin du siècle : de 32 millions de boisseaux⁶ à 65 millions pour les grains (céréales, pois, fèves) ; de 370 à 888 millions de livres pour la production de viande ; de 40 à 90 millions de livres pour la laine, et de 61 à 112 millions de livres pour les fromages (Allen, 1994). Les estimations de taux de croissance donnent un trend ascendant de l'ordre de 0,5 à 1 % par an en moyenne entre 1700 à 1831, avec un ralentissement marqué de 1760 à 1780 qui s'explique par des difficultés climatiques et les conflits avec la France (guerre de sept ans, 1756-63, guerre d'indépendance américaine, 1775-83).

Tableau n° 2 : Répartition de la population active et origine du revenu national (en % du total)

	1700	1760	1800	1840
Emploi agricole	61,2	52,8	40,8	28,6
Emploi industriel	18,5	23,8	29,5	47,3
Revenu agricole	37,4	37,5	36,1	24,9
Revenu industriel	20,0	20,0	19,8	31,5

Source : Crafts, 1994.

Tableau n° 3 : Croissance de la production agricole de 1700 à 1831 (en % annuel)

	Deane et Cole (1962)	Crafts et Harley (1992)
1700-1760	0,2	0,6
1760-1780	0,5	0,1
1780-1801	0,6	0,8
1801-1831	1,6	1,2

Source : Floud/McCloskey, 1994.

⁵ Un acre est égal à 40 ares ou 4000 m² (0,4 ha).

⁶ Le boisseau ou *bushel* est une mesure de volume de l'Ancien Régime qui représente environ un décalitre.

La modernisation agricole est souvent tenue pour la condition indispensable à l'essor industriel par des auteurs comme Marx, Bairoch ou Rostow. En effet, le développement du *factory system* signifie une séparation tranchée entre activités agricoles et activités manufacturières. La naissance de l'usine à proximité des villes à la fin du XVIII^{ème} siècle remet en cause le schéma des industries rurales (*putting-out system*) où les travaux étaient partagés entre les activités des champs et le travail de manufacture artisanale. Il faut dorénavant que l'agriculture dégage un *surplus* croissant pour nourrir les travailleurs industriels et toutes les activités urbaines, tout en *relâchant de la main d'œuvre*. Autrement dit, la clé de l'industrialisation réside dans l'augmentation des rendements (hausse de la production) *et* de la productivité agricole (libération de travail). Une solution annexe pourrait venir des importations de produits alimentaires, si la production agricole à l'intérieur n'augmentait pas assez vite, mais cela implique une contrainte de balance des paiements car il faut des exportations suffisantes pour financer les importations alimentaires. Il est peu probable qu'un pays puisse trouver les ressources exportables pour les financer à long terme, comme l'expérience des pays du tiers monde au XX^{ème} siècle l'a bien montré. Senghaas (1982), après avoir passé en revue les cas historiques d'industrialisation, soutient que "la leçon à tirer de toutes les expériences positives ou négatives de développement est évidente : ... le développement industriel n'a nulle part atteint l'étape de croissance auto-entretenu, à moins qu'une augmentation de la productivité agricole n'ait précédé ou accompagné l'industrialisation. En d'autres termes, une tentative d'industrialisation sans modernisation agricole est destinée à finir en développement bloqué. Cette relation peut actuellement être observée partout dans le tiers monde, mais elle a aussi déterminé l'histoire du développement en Europe".

L'augmentation des *rendements* (production par unité de surface) est due au passage à une *agriculture intensive*, c'est-à-dire à toutes les améliorations techniques de la révolution agricole (rotations culturales complexes, abandon de la jachère, utilisation accrue des engrais, développement de l'élevage, sélection des semences, enrichissement des sols par le marnage, etc.), révolution que réalise la Hollande au XVII^{ème} et la Grande-Bretagne au début du XVIII^{ème} siècle.

L'augmentation de la *productivité* (production par homme) s'explique par la mise en application de plus de capital et d'un capital plus productif par les agriculteurs, c'est-à-dire par la *mécanisation* (utilisation accrue des outils agricoles, charrues à soc en fer, premières batteuses, semoirs mécaniques, etc.).

La combinaison des deux phénomènes, *intensification* et *mécanisation*, a permis la hausse des rendements et de la productivité, c'est-à-dire l'augmentation de la production globale en même temps que la réduction relative de l'emploi

agricole, et donc la possibilité du développement d'autres secteurs comme l'industrie. Les *rendements* ont augmenté d'environ 15 boisseaux de blé à l'acre vers 1750 à 20 en 1800 et 28 en 1850 (Hudson, 1992 ; Allen, 1994). Ils correspondent à ceux des régions les plus productives du continent, mais la *productivité* aurait augmenté beaucoup plus (de plus de 60 % entre 1650 et 1800 contre moins de 20 % en France), plaçant l'Angleterre très en tête par rapport aux autres pays européens. La production par travailleur aurait ainsi été d'un tiers plus élevée qu'en France pour des rendements équivalents, ce qui est confirmé par les observations des voyageurs de l'époque comme Arthur Young. Ceci implique moins d'hommes nécessaires par hectare en Angleterre pour une même production, et donc une plus grande libération de main d'œuvre.

Le développement de l'agriculture exerce d'autres effets positifs pour l'industrie. Elle fournit des produits et *matières premières* qui seront transformés par les usines (brasseries, meuneries, fabriques textiles, de peaux, etc.) ; elle fournit des *marchés* croissants pour les produits manufacturés (outils en fer, clôtures, machines, biens de consommation courante), surtout si les revenus agricoles augmentent, ce qui est le cas en Angleterre au XVIII^{ème} ; elle dégage une *épargne* qui pourra s'investir dans l'industrie ; et enfin elle peut fournir de *l'or ou des devises* par ses exportations, qui permettront d'importer les matières premières nécessaires à l'industrie (par exemple le coton), ou encore des biens d'équipement (pour les pays suiveurs uniquement, car l'Angleterre qui invente la plupart des machines nouvelles au XVIII^{ème} ne pouvait naturellement les importer).

Tous ces effets sont relativisés par les analyses modernes. La forte poussée démographique dans la deuxième partie du siècle, combinée au ralentissement de la croissance de la production agricole déjà signalée, va tout d'abord provoquer une augmentation des prix des produits alimentaires et une réduction des disponibilités par tête. Sans doute la hausse des prix stimule-t-elle l'innovation et attire les investissements, mais l'Angleterre sera quand même amenée à importer massivement des grains, alors qu'elle était exportatrice nette jusqu'aux années 1760 (Mathias, 1983). Ensuite les guerres continentales après 1793 vont empêcher cette possibilité de recourir au commerce extérieur et les disettes deviennent une menace permanente. On comprend mieux dès lors l'analyse des classiques qui considèrent l'agriculture comme un frein à la croissance : ils écrivent au tournant du XIX^{ème} siècle, en pleine tourmente européenne et alors que le blocus de la France napoléonienne exacerbe l'isolement du pays. La révolution industrielle après 1760 se déroule dans un contexte de difficultés agricoles, et cela invite à une révision du rôle de l'agriculture. Les études récentes considèrent ainsi que la révolution industrielle avait un dynamisme propre, un dynamisme avant tout "industriel, urbain et commercial" (Hudson, 1992). Allen (1994) remet par exemple en cause

deux des liens positifs habituellement retenus en s'appuyant sur les nouvelles analyses quantitatives de Crafts, O'Brien et Williamson :

- 1) la production manufacturée a été absorbée par les marchés urbains et les marchés étrangers, et très marginalement par le secteur rural (la production industrielle est multipliée par trois entre 1700 et 1800, alors que la consommation industrielle dans les campagnes n'augmente que d'un tiers) ;
- 2) l'épargne agricole a été surtout réinvestie dans l'agriculture et a très peu servi à financer des investissements industriels, les *landlords* ont eux-mêmes emprunté pour moderniser leurs exploitations, réduisant en fait les capitaux disponibles ;
- 3) l'agriculture n'a pas vu ses effectifs se réduire de façon absolue au temps de la révolution industrielle, mais seulement de façon relative comme on l'a vu plus haut. La part de la population active engagée dans l'agriculture s'est réduite en même temps que la production par tête triplait ;

Cependant, Allen reconnaît que l'agriculture a contribué à la croissance économique durant la révolution industrielle : si le taux de croissance global du produit s'est maintenu proche de 1 % par an et celui du revenu par tête de 0,3 %, "la contribution de l'agriculture est loin d'avoir été négligeable" avec une croissance annuelle moyenne d'environ 0,7 % (voir tableaux n° 2 et n° 3).

Les transformations agricoles ont donc bien aidé l'essor industriel au XVIII^{ème} siècle, même s'il ne s'agit pas de l'élément unique et déterminant, même si leur apport doit être nuancé. La relation sera inversée aux XIX^{ème} et XX^{ème} siècles car ce sont les progrès industriels qui vont à leur tour stimuler l'agriculture. Les gains de productivité obtenus par des machines agricoles de plus en plus perfectionnées, la hausse des rendements grâce aux engrais chimiques et aux découvertes génétiques permettront de réduire de plus en plus la population paysanne, de poursuivre l'exode rural, l'industrialisation et finalement la montée des services.

3.2. La population

Selon l'analyse traditionnelle, la grande croissance démographique du XVIII^{ème} siècle est surtout due à une *baisse de la mortalité* et à la disparition des périodes de surmortalité (les dernières sont celles de l'épidémie de peste à Marseille en 1720 et la grande épidémie de variole en Europe de 1725 à 1729). Cette chute de la mortalité s'explique à la fois par les progrès de *l'alimentation* et par ceux de *l'hygiène*. La révolution agricole avec l'introduction de techniques nouvelles et la diversification des cultures (maïs et pomme de terre), met fin aux crises de subsistance et autorise une nourriture plus abondante pour tous. Les

Anglais sont mieux alimentés que les autres Européens. Ils sont les premiers à consommer régulièrement du pain blanc⁷ et du bœuf (le surnom de *Rosbifs* vient de cette époque !). Cependant "le travailleur anglais est plus un animal granivore que carnivore" (Mathias), et le "roast beef" n'est guère accessible au peuple qui consomme plutôt du porc (*bacon*) et du mouton. Jusqu'à cette époque, on abattait le bétail une seule fois par an, à l'automne, et la viande était séchée, salée ou fumée. A partir du XVIII^{ème} siècle, "et pour la première fois depuis que l'humanité s'est mise à l'agriculture" (Trevelyan), l'abattage a lieu régulièrement dans l'année et la consommation de *viande fraîche* se répand, ce qui met fin à des fléaux comme le scorbut, une maladie ne touchant pas les seuls marins mais toute la population, y compris les catégories aisées. Les gens résistent donc mieux, leur capacité de travail est renforcée et un cercle ascendant s'établit entre alimentation, santé et productivité, entre croissance économique et croissance démographique.

Les progrès de l'hygiène, avec la construction d'égouts, le pavage des rues, les adductions d'eau, l'assainissement des marais, contribuent à la baisse de la mortalité. Le paludisme par exemple, encore général en Europe au XVII^{ème} siècle, tend à reculer au XVIII^{ème} siècle avec ces améliorations des infrastructures qui permettent de cantonner le moustique, son vecteur, à des

zones plus étroites. Une médecine moins impuissante, qui commence à appliquer des règles d'asepsie, qui pratique l'inoculation contre la variole (venue de Chine) et découvre finalement le principe de la vaccination (Edward Jenner, 1796), aurait œuvré dans la même direction. Cependant les mesures préventives en faveur de l'hygiène semblent beaucoup plus déterminantes. La médecine reste largement inefficace au XVIII^{ème} siècle et par exemple les hôpitaux, qui ne font que transmettre les maladies, sont des endroits à fuir pour les biens portants comme pour les malades... Les avancées décisives de la médecine ne seront réalisées qu'au siècle suivant.

Les travaux de Wrigley et Schofield (1981) ont remis en cause la vision traditionnelle qui fait de la baisse de la mortalité l'élément déterminant. Il apparaît que l'augmentation du taux de croissance démographique au cours du XVIII^{ème} siècle (de moins de 0,5 % à plus de 1 % par an) soit moins dû à une baisse de la mortalité qu'à une hausse de la fertilité. Celle-ci est la conséquence d'une nuptialité plus importante, surtout parce que l'âge moyen du mariage diminue au cours de la

⁷ La culture du blé se répand grâce à l'amélioration des terres, au détriment du seigle, orge, avoine, et le pain blanc raffiné, consommation de luxe jusque-là, remplace les pains noirs et les pains complets, sans doute aux-dépens de la santé des Anglais, "mais c'était une preuve de l'efficacité de la nouvelle agriculture capitaliste" (Trevelyan).

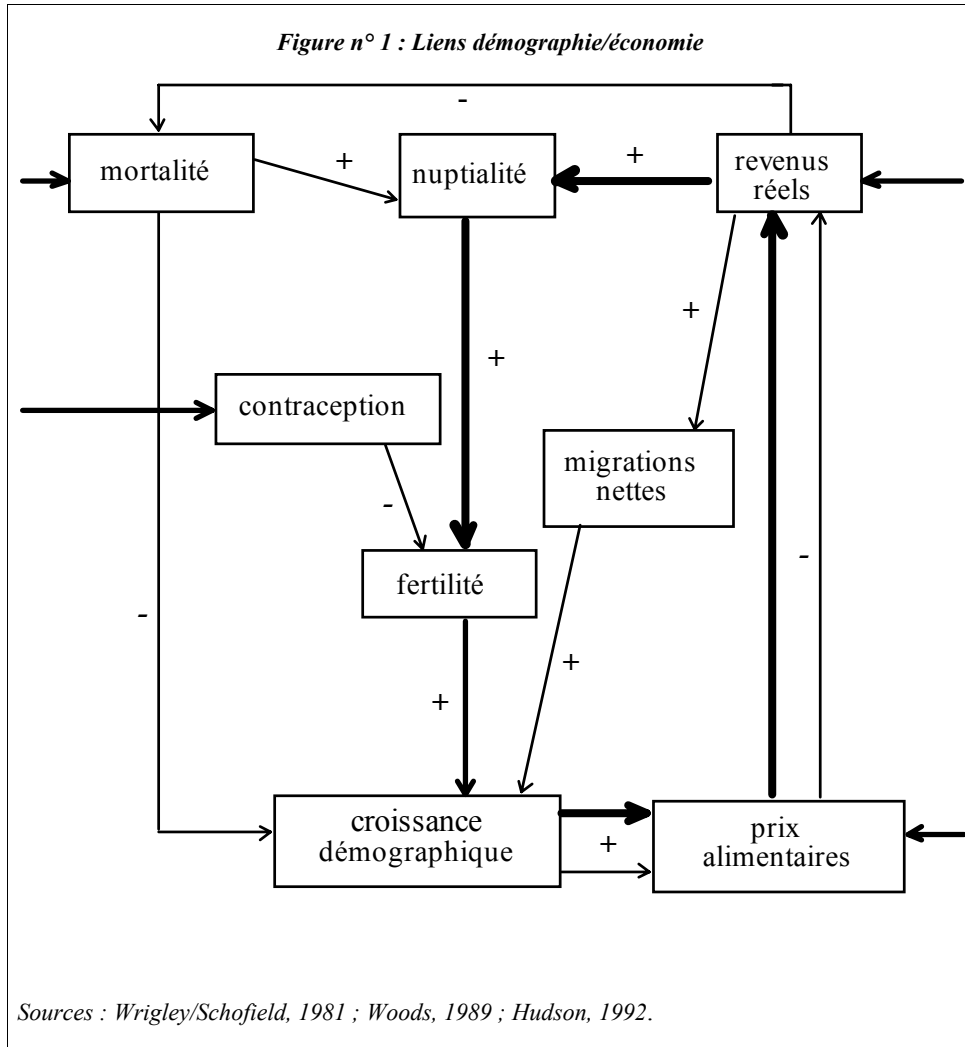
période (d'environ 26 ans en 1700 à 23 ans en 1850), ce qui naturellement augmente les naissances en ajoutant trois ans à la période de fertilité des couples. Accessoirement aussi, parce qu'un plus grand nombre de personnes se marient (90 % environ au XVIII^{ème} contre 80 % au XVII^{ème}). En même temps que l'âge moyen du *mariage* baisse, l'âge moyen de la *maternité* diminue également (il passe de 33 à 31 ans), ce qui améliore la santé des nouveaux nés et leurs chances de survie. Enfin on assiste également à une progression des naissances hors mariage au XVIII^{ème} siècle qui contribue au mouvement général de la population.

Dans une économie préindustrielle comme celle de l'Angleterre au début du XVIII^{ème} siècle, les liens entre population et production s'expliquent par la loi des rendements décroissants. Quand les naissances augmentent, des terres moins fertiles doivent être mises en culture et la production voit finalement sa progression se ralentir, ce qui entraîne à terme un freinage démographique, soit par les pénuries alimentaires qui apparaissent et provoquent des famines (frein malthusien), soit par une adaptation préventive des comportements des ménages (voir encadré).

La révolution démographique, comme la révolution agricole, précède la révolution industrielle. On ne peut cependant expliquer cette dernière par la poussée de la population et les effets sont beaucoup moins clairs qu'en ce qui concerne l'agriculture. La croissance démographique est générale en Europe au XVIII^{ème} siècle, et même hors d'Europe (voir Frank et Gills, 1993), mais l'Angleterre est le seul pays à s'industrialiser. Cependant des liens peuvent être établis entre économie et démographie, entre production et population, liens qui s'exercent d'ailleurs dans tous les sens et sans qu'on puisse retenir une relation simple de causalité. Les changements démographiques ont tout d'abord des racines économiques comme on vient de voir : les transformations de la société (alimentation, hygiène) expliquent en partie l'augmentation de la population. Ensuite celle-ci influence l'activité économique, qui elle-même en se développant modifiera au XIX^{ème} siècle les comportements dans le sens d'une baisse de la natalité, avec le phénomène bien connu de la transition démographique.

Liens démographie/économie dans une société préindustrielle

La croissance démographique est l'objet d'un frein malthusien qui apparaît dans le circuit extérieur du schéma, et d'un frein préventif indiqué en gras par les flèches internes, mais d'autres liaisons peuvent être distinguées (flèches en traits minces). Des influences exogènes peuvent également modifier le système (flèches venant de l'extérieur en gras). Les signes + indiquent que les variations vont dans le même sens et les signes - qu'elles ont lieu en sens contraire. Par exemple, signe -, une *augmentation* des revenus réels provoque une *baisse* de la mortalité ; et, signe +, une *accélération* de la croissance démographique provoque une *hausse* des prix alimentaires (à cause des rendements décroissants).



Contrainte préventive :

revenu réel \Rightarrow nuptialité \Rightarrow fertilité \Rightarrow taille de la population \Rightarrow prix de la nourriture \Rightarrow revenu réel.

Contrainte malthusienne :

revenu réel \Rightarrow mortalité \Rightarrow taille de la population \Rightarrow prix de la nourriture \Rightarrow revenu réel.

Liaisons supplémentaires :

- revenu réel \Rightarrow migrations \Rightarrow population
- mortalité (héritage) \Rightarrow nuptialité
- pratiques contraceptives \Rightarrow fertilité
- pression démographique \Rightarrow techniques agricoles \Rightarrow production \Rightarrow prix alimentaires (Boserup)
- protoindustrialisation \Rightarrow nuptialité
- guerres, épidémies \Rightarrow mortalité

Influences externes : les revenus réels peuvent augmenter à la suite d'innovations techniques ou institutionnelles ; la mortalité peut s'accroître avec les épidémies ou les guerres ; les prix alimentaires sont fonction du climat, des récoltes et des progrès techniques ; le contrôle des naissances par la contraception ou l'abstinence peut modifier la fertilité.

Contrainte malthusienne (ou positive) : le revenu réel en augmentant favorise une baisse de la mortalité qui permet l'accroissement de la population, mais cela fait réapparaître les pénuries car la loi des rendements décroissants freine la production agricole, augmente le coût de l'alimentation et finit par réduire le revenu réel. La mortalité est relancée avec les disettes, crises frumentaires, etc. C'est le piège malthusien classique, "la mort ramène l'équilibre avec ses agents, privation et famine" (Woods, 1989).

Contrainte préventive : la hausse du revenu réel accroît la nuptialité (parce qu'elle favorise l'indépendance économique des nouveaux couples), et donc la fertilité, mais l'accroissement de la population entraîne alors une hausse du prix de la nourriture, ce qui provoque une baisse du revenu réel qui à son tour réduit la nuptialité, etc. En période de dépression les gens repoussent le mariage, et cette attitude constitue une sorte de frein préventif à la croissance démographique, plus important en Angleterre selon Wrigley et Schofield (1981) que le frein malthusien, alors qu'en France les famines continuent à ajuster la population aux ressources. En Grande-Bretagne, la population se maintient d'elle-même dans les limites imposées par la production, avec un décalage d'environ trente ans, pour éviter la contrainte positive, c'est-à-dire les famines qui ramèneraient brutalement la population en accord avec les conditions économiques. C'est ce que ces auteurs appellent un "système homéostatique dilatoire", c'est-à-dire un système qui règle lui-même son fonctionnement, quoiqu'avec retard, pour rester en équilibre. Malthus lui-même préconisait une telle attitude préventive pour éviter les désastres de la contrainte positive qu'il avait décrite en 1798.

Woods (1989) signale *d'autres liaisons* qui ne vont pas toutes dans le sens du schéma malthusien. Tout d'abord, la hausse du revenu réel peut attirer les migrations et accroître la population (en fait au XVIII^{ème} l'émigration l'emporte sur l'immigration) ; ensuite la mortalité peut favoriser la nuptialité au lieu de la retarder parce qu'elle hâte les successions et donc l'installation des héritiers ; la mortalité peut augmenter ou diminuer de façon exogène avec les guerres, les épidémies ou bien les progrès médicaux ou encore l'amélioration de l'hygiène ; le développement de la protoindustrialisation a pour effet d'accroître la nuptialité par les possibilités de gain et d'indépendance accrues pour les futurs ménages ; les pratiques contraceptives (de même que l'avortement ou l'infanticide) condamnées par le célèbre pasteur, permettent de limiter la fertilité et évitent de retarder les mariages.

L'Angleterre de la fin du XVIII^{ème} siècle va se libérer de ces contraintes grâce aux révolutions agricole et industrielle ; l'équilibre homéostatique sera rompu au XIX^{ème} et la population va augmenter, mais moins vite que la production, ce qui permettra une hausse du revenu par tête et une baisse à long terme des prix alimentaires.

Les effets de la croissance démographique sur l'économie au XVIII^{ème} siècle sont analysés par les différents auteurs de diverses façons. Elle rend tout d'abord le travail relativement abondant par rapport à la terre et au capital. Cela entraîne une baisse des salaires réels, ainsi qu'une hausse de la rente et des prix agricoles qui se produit effectivement dans la seconde partie du siècle. La croissance démographique permet donc de fournir une main d'œuvre bon marché aux industries qui voient leurs profits et leurs investissements augmenter. Cependant, l'abondance de travail peut retarder l'innovation et la mécanisation, thèse développée par Habakkuk en 1965. L'effet favorable semble avoir été plus important que l'effet de ralentissement des inventions, puisque la période étudiée correspond justement à un pic en ce qui les concerne.

D'autre part, de nombreux auteurs ont estimé que la croissance démographique avait eu des effets positifs sur la demande en fournissant des débouchés à l'agriculture et aux nouvelles industries : "un nombre croissant de gens, salariés, avec des revenus plus élevés que les paysans, au cœur de l'économie d'échange et non plus isolés dans des fermes largement autosuffisantes, ont contribué à fournir le pouvoir d'achat d'un marché interne en train de s'élargir" (Mathias, 1983) ; pour Deane (1979) aussi : "il semble probable que sans la hausse de la demande et des prix qui, parmi d'autres facteurs, reflétait la croissance de la population, les producteurs britanniques auraient été moins incités à croître et à innover, et que donc une partie du dynamisme qui a propulsé la révolution industrielle aurait été perdu".

Une population croissante stimule la production agricole, davantage de besoins divers (textiles, charbon, transport, logement) poussent la production industrielle. Cette analyse a été cependant remise en cause par la NEH qui a calculé que la croissance démographique par elle-même n'avait contribué que faiblement à la demande de produits manufacturés entre 1750 et 1850 (Mokyr, 1985).

D'autres explications des liens économie/démographie sont avancées comme celle devenue classique d'Ester Boserup (1970). La croissance démographique peut favoriser le passage à une agriculture intensive du fait du défi présenté à la société : faire face à l'afflux de bouches à nourrir. La production agricole par tête

va augmenter au lieu de baisser comme dans le schéma malthusien, les prix alimentaires vont également diminuer, ce qui ouvre la voie aux transformations dans les autres secteurs et en particulier l'industrie. Cette théorie est cependant en contradiction, pour la période qui nous intéresse, avec le fait que les termes de l'échange internes ont évolué favorablement aux prix agricoles (hausse par rapport aux prix des produits manufacturés) et que les pénuries alimentaires ont resurgi pendant la révolution industrielle du fait même de la croissance démographique rapide.

North (1981) met également en avant le rôle de la population dans l'avènement de l'industrie : la société devient globalement plus efficace lors d'un accroissement démographique si les institutions sont adaptées. En effet, des économies d'échelle sont réalisées grâce à une population nombreuse, ce qui compense les rendements décroissants dans l'agriculture. Par exemple, il est moins coûteux de mettre en place une administration assurant le respect des droits de propriété, des contrats, de la justice, de la loi et de l'ordre, etc., tous éléments propices au développement économique, si le coût de fonctionnement de ces institutions est réparti sur un plus grand nombre de gens. Une densité de population élevée diminue les coûts de transaction et élargit le marché, ce qui permet aux entreprises de réaliser des économies d'échelle et de bénéficier d'externalités.

Komlos (1989) présente également une explication du développement économique en Occident, et d'abord en Angleterre qui en a été le modèle, où la population joue le rôle clé. Ce schéma est synthétique car il contient à la fois la notion de piège malthusien, les aspects institutionnels et l'effet Boserup. En remontant à la fin du Moyen Âge, il constate que les nombreuses crises malthusiennes en Europe n'ont pas empêché la poursuite de l'accumulation du capital. Malgré les à-coups, les arrêts, les dépressions, la tendance historique à très long terme a été orientée à la hausse. Cette accumulation séculaire concerne autant le capital physique que le capital humain et les institutions, qui se sont constamment améliorés (voir aussi sur ce thème, Jones, 1981). Chaque poussée démographique qui suit un effondrement malthusien se solde en fin de compte par une urbanisation croissante, des découvertes scientifiques et technologiques qui sont cumulatives, un renforcement des règles et des institutions, une extension des relations de marché, etc., si bien que vers 1750, "les sociétés européennes étaient suffisamment avancées pour sortir du piège malthusien. La révolution industrielle peut être conçue comme une échappée de ce régime démographique". Des deux effets qui se combattent dans la croissance de la population, l'effet malthusien et l'effet Boserup, le second l'a finalement emporté grâce à l'accumulation irréversible du capital pris dans un sens large. Komlos rejoint les auteurs comme North qui

voient dans la révolution industrielle, "la culmination d'un processus qui remonte à la révolution agricole du Néolithique, plutôt qu'une rupture structurelle avec le passé."

Enfin, des historiens comme Philippe Ariès (1960) insistent sur le changement des mentalités provoqué par la montée démographique : une révolution de l'enfance et de la famille qui induit des effets économiques favorables. La baisse de la mortalité infantile fait qu'on s'intéresse davantage aux jeunes, considérés comme des personnes à part entière au XVIII^{ème} siècle. La mort de l'enfant n'est plus considérée comme un événement normal. Les philosophes étudient les questions pédagogiques et les traités d'éducation se multiplient tel *l'Émile* de Rousseau. Les enfants ayant plus de chance de survie, on commence à choisir d'en avoir ou non et les pratiques contraceptives se diffusent. Cela favorise le passage à la famille nucléaire, réduite au rapport parents-enfants, modèle qui s'impose peu à peu face à la famille élargie d'antan, où les grands-parents, oncles, cousins, etc., mais aussi les travailleurs embauchés temporairement par le foyer, vivaient sous le même toit. La famille, jusqu'au XVIII^{ème}, "lieu de production des biens et de reproduction des nouvelles générations" (Mathias), se limitera bientôt à sa deuxième fonction. La durée de vie tendant à augmenter, les préoccupations en matière d'investissement et de succession prennent une importance croissante. On a plus la volonté d'accroître son patrimoine, de l'entretenir, pour en profiter à la fin de sa vie et plus tard le léguer à ses enfants. L'épargne et l'accumulation du capital sortent renforcés de cette évolution des mentalités.

3.4. Le commerce extérieur

Parmi les grandes compagnies à monopole du XVII^{ème} siècle, seules la Compagnie des Indes Orientales et la Compagnie de la Baie d'Hudson existent encore au XVIII^{ème}. Elles sont une survivance des pratiques mercantilistes dans un commerce qui devient planétaire et multilatéral. Les armateurs individuels sont de plus en plus nombreux à lancer des expéditions indépendamment des compagnies, à agir pour leur compte et à se faire concurrence. Le libéralisme montant favorise l'apparition d'échanges éclatés qui annoncent l'ère moderne. Les progrès de la navigation (le calcul de la longitude est enfin exact grâce au chronomètre de Harrison), le développement des assurances maritimes comme la Lloyd's, la fin du piratage dans l'Atlantique et les Caraïbes, tout contribue à l'essor du grand commerce.

On assiste à un boom sans précédent des échanges au XVIII^{ème} siècle, à peine ralenti par les guerres. Pour la Grande-Bretagne, sur la base 100 en 1700, les exportations manufacturées atteignent 544 en 1800, la production industrielle

intérieure 152 et la production agricole 143. La part des exportations anglaises dans le revenu national passe de moins de 8 % au XVII^{ème} à plus de 15 % en 1801 (le recul de 1780 correspond à l'impact des guerres américaines). Le pays exporte surtout des produits manufacturés qui représentent plus du tiers du produit industriel total. La moitié de la production textile est exportée et ces produits représentent plus de 50 % des exportations industrielles. La fin du siècle voit une explosion des exportations de cotonnades qui dépassent les produits de laine et passent de 1 à 35 % des exportations industrielles (voir tableau n° 5).

Tableau n° 4 : Le commerce extérieur britannique au XVIII^{ème} siècle

	X (en M£)	X/Y (%)	epm/Prod.ind. (%)	epm/X (%)
1700	3,8	8,4	24,4	80,8
1760	8,3	14,6	35,2	
1780	8,7	9,4	21,8	
1801	28,4	15,7	34,4	

X : exportations totales ; Y : production totale ; epm : exportations de produits manufacturés.
Sources : Engerman, 1994, d'après Crafts, 1985, et Davis, 1962.

Tableau n° 5 : Composition des exportations industrielles (en %)

	1699-1701	1752-54	1800
Lainages	85	61,9	22,1
Produit du lin	-	3,3	2,9
Soieries	2,2	2,5	2
Cotonnades	0,6	1,3	35,4
Produit métallique	3,2	9,2	15,2
Divers	9	21,7	22,5

Source : Engerman, 1994, d'après Crafts, 1985 et Davis, 1962.

Les importations changent également avec la réduction relative des produits manufacturés et la progression parallèle de la part des produits tropicaux (sucre, thé, coton) qui comptent pour plus de 90 % du total en 1800. Une grande partie de ces matières premières sont réexportées vers d'autres pays d'Europe n'ayant pas de colonies, comme les États allemands ou la Russie. La place de Londres devient ainsi une plaque tournante du commerce mondial. Avant le XVIII^{ème} siècle, l'Angleterre était un pays monoexportateur de laine et de lainages, qui comptaient jusque vers 1750 pour plus de la moitié des exportations totales. Les produits tropicaux et les produits manufacturés vont compléter la liste des exportations britanniques et lui permettre de continuer à acquérir en Europe les denrées qui lui font défaut : bois, résine, goudron, chanvre, minerais de fer, soie, vins, grains

certaines années, etc. Les cotonnades notamment présentent l'avantage par rapport aux lainages d'une forte élasticité revenu et prix (la hausse des revenus ou la baisse des prix accroissent plus que proportionnellement la demande). Les innovations techniques dans le secteur textile au niveau du filage et du tissage permettront des baisses de prix des produits textiles anglais, compensées par un accroissement des quantités vendues.

Le commerce avec les autres pays d'Europe reste prédominant jusqu'à la coupure des guerres révolutionnaires. L'Angleterre continue à y développer ses exportations industrielles et minières comme le charbon, les produits métallurgiques, les produits textiles (draperies, cotonnades) et ses réexportations de produits tropicaux. Le port de Londres dépasse celui d'Amsterdam, il se modernise avec la création de docks qui permettent aux navires d'accoster, facilitant ainsi les opérations de chargement.

Sur les marchés européens des produits tropicaux, l'Angleterre est concurrencée jusqu'à la fin du siècle par la France dont le commerce est en pleine expansion, surtout pour les produits de réexportation venant des colonies (St Domingue, possession française, est le premier producteur mondial de sucre et exporte plus en valeur que les 13 colonies britanniques réunies). Le *commerce des îles* (les Antilles) connaît la croissance la plus spectaculaire : les denrées tropicales (sucre, cacao, coton) et les esclaves (dans le cadre du commerce triangulaire qui atteint son apogée au XVIII^{ème}). L'Amérique du Sud également sort de sa marginalisation économique et commerciale pendant cette période. Le traité de Methuen avec le Portugal (1703) permet à l'Angleterre d'y développer ses échanges. Le vin portugais était importé en Grande-Bretagne à un tiers du prix du vin français⁸, et le drap anglais exporté vers Lisbonne, courant d'échange séculaire que n'oubliera pas Ricardo. Mais c'est aussi le marché du Brésil, colonie du Portugal, qui s'ouvre aux marchands anglais par cet accord, première brèche au système de l'exclusif colonial (voir Butel, 1978). Des mines d'or y ont été découvertes dans la région des Mines générales (*Minas Gerais*) autour de la ville d'*Ouro Preto* (Or noir) et c'est un nouvel afflux d'or, après la pénurie du XVII^{ème} siècle, qui va caractériser le XVIII^{ème}, afflux dont l'Angleterre va bénéficier grâce à ses relations privilégiées, inscrites dans le traité de Methuen. Le Brésil exporte 2,75 tonnes d'or par an au début du siècle, 14,6 tonnes entre 1740 et 1760 et encore 5,45 tonnes de 1780 à 1800. La production mondiale d'or triple par rapport au XVI^{ème} siècle (Richardot/Schnapper, 1965) et l'expansion économique, comme

⁸ Le traité garantit aux Portugais que les tarifs imposés sur leurs vins ne seront pas supérieurs aux 2/3 des tarifs à l'encontre des Français (des droits prohibitifs aboutissaient à multiplier les prix du vin français ordinaire jusqu'à plus de cinquante).

celle de la Renaissance, est liée au retour d'une situation d'abondance monétaire.

Tableau n° 6 : Destination des exportations (en %)

	Europe	Amériques	RDM
1700	85,3	10,3	4,4
1750	77,0	15,6	7,4
1772	49,2	37,3	13,5
1797	30,1	57,4	12,5

Source : Engerman, 1994, d'après Deane et Cole, 1962.

La destination des exportations évolue aussi sous l'effet des guerres avec la France à la fin du siècle. L'isolement de l'Angleterre la pousse à développer ses échanges atlantiques. Les colonies d'Amérique du Nord passent de 255 000 habitants en 1700 à environ 1 million en 1750, et 3 millions en 1783. L'indépendance des États-Unis ne va pas arrêter les échanges avec l'ancienne métropole, bien au contraire. On assiste à une "américanisation" des exportations britanniques, au sens de nouvelle orientation géographique.

Quel a été l'effet du développement des échanges internationaux sur l'industrialisation ? Deux interprétations sont ici en présence : l'une traditionnelle (défendue par exemple par Hartwell, Rostow, Hobsbawm, Kindleberger, Deane, Mathias, Hudson) voit dans le commerce extérieur un facteur essentiel dans l'apparition de la révolution industrielle, l'autre est celle des cliométriciens qui rejettent l'idée que la demande étrangère ait pu être à l'origine de l'industrialisation (McCloskey, Mokyr, Thomas).

Parmi les premiers auteurs, Phyllis Deane affirme que "le fait que la Grande-Bretagne était déjà le centre d'un réseau mondial de commerce international et de savoir-faire commercial a été un élément crucial dans le processus qui a permis à une petite économie préindustrielle avec des ressources limitées, de devenir l'atelier du monde". Selon elle, le commerce extérieur a facilité la révolution industrielle par les voies suivantes :

- la demande étrangère de produits industriels anglais : l'accès au marché mondial permet à l'industrie d'atteindre une taille suffisante pour pousser sa spécialisation, atteindre des économies d'échelle et réaliser des baisses de prix ;
- l'accès aux matières premières : coton, fer, bois, grains dans la deuxième moitié du siècle ;
- les profits du commerce réinvestis dans l'agriculture, les mines, l'industrie ;

- le développement d'institutions (la *city*) et de mentalités (libre-échangistes) favorables à la croissance. Le commerce extérieur a apporté toute l'infrastructure commerciale et financière (banques, assurances, transit, fret, etc.) qui a bénéficié à l'économie dans son ensemble ;
- la croissance des villes liées à l'essor commercial et qui deviennent ensuite des centres industriels importants (ex. Liverpool-Manchester, Édimbourg-Glasgow).

Eric Hobsbawm (1968) reprend pour sa part l'argument mercantiliste d'un marché mondial limité à se partager, marché dans lequel la Grande-Bretagne aurait réussi, avec l'aide involontaire de la révolution française⁹, à se tailler la part du lion, et par là à passer le seuil de la révolution industrielle : "Le pays qui réussirait à capter les marchés d'exportation des autres, ou même qui arriverait à monopoliser ces marchés dans une grande partie du monde en une période assez courte, pourrait développer ses industries d'exportation à un rythme qui rendrait une révolution industrielle non seulement possible pour ses entrepreneurs, mais parfois presque obligatoire. C'est ce que la Grande-Bretagne a réussi à faire au XVIII^{ème} siècle... Il s'ensuit que si un pays l'a fait, les autres auraient probablement des difficultés à développer les bases d'une révolution industrielle. En d'autres termes, dans un contexte préindustriel il n'y a sans doute de place que pour une seule industrialisation nationale pionnière... et non pas pour l'industrialisation simultanée de plusieurs économies avancées".

Peter Mathias (1983) va dans le même sens en rappelant qu'au XVIII^{ème} siècle seuls trois pays (grâce à leur flotte et à leurs colonies) étaient en mesure de redistribuer à tout le reste de l'Europe les produits tropicaux (sucre, tabac, poivre, coton, café, thé) : l'Angleterre, la Hollande et la France (l'Espagne et le Portugal sont géographiquement mal placés). La concurrence entre eux a été acharnée pour les parts de ce marché et ses profits, et elle explique en grande partie les conflits de l'époque (d'abord les guerres anglo-hollandaises à la fin du XVII^{ème}, puis les guerres anglo-françaises au XVIII^{ème}). L'idée mercantiliste selon laquelle le commerce est une forme de guerre, et non une activité mutuellement bénéfique, se trouve donc justifiée dans ce schéma, car si un pays accroît sa part, par exemple

⁹ La révolution française va aboutir à l'élimination des deux principaux concurrents des Anglais, sur les mers et dans le grand commerce, la France et la Hollande. Cette dernière parce qu'elle tombe sous la dépendance de la République puis de l'Empire français et sera victime du blocus maritime anglais comme le reste de l'empire napoléonien. La France parce que la Royale perd ses officiers aristocrates qui émigrent et ne pourra plus jamais faire face à la Navy. Celle-ci aura le contrôle total des mers après les défaites françaises d'Aboukir (1798) et de Trafalgar (1805). Hobsbawm note "le manque d'officiers de marine français compétents, catégorie d'hommes que la Révolution avait décimés car ils sortaient surtout de la petite noblesse royaliste de Normandie et de Bretagne", et Tulard affirme que "la destruction de la marine française est l'œuvre de la révolution".

sur les marchés d'Allemagne, d'Italie, de Scandinavie ou de Russie, cela se fait nécessairement aux dépens des deux autres.

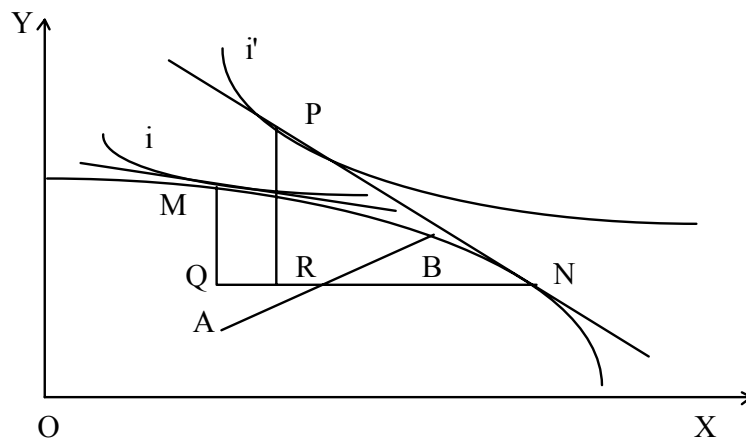
Enfin, après un recul de ces explications, dû aux analyses économétriques des années 80 (voir ci-après), Pat Hudson a récemment repris (1992) les thèses favorables au rôle du commerce extérieur, contre ce qu'elle appelle "la nouvelle orthodoxie" des cliométriciens. Globalement tout d'abord, elle constate que 35 % de sa production industrielle était exporté par la Grande-Bretagne vers la fin du XVIII^{ème} siècle, une proportion considérable qui permet d'affirmer que sans les marchés extérieurs l'industrie n'aurait pu se développer comme elle l'a fait. Ensuite, au niveau sectoriel et régional, les effets sont encore plus importants. Le Lancashire était entièrement dépendant du coton brut importé et en grande partie des possibilités de vente de ses cotonnades à l'étranger : sans le commerce extérieur, il n'y aurait donc pas eu d'industrie du coton. Or celle-ci a été l'industrie motrice de la première révolution industrielle. De même, sans le commerce international, la sidérurgie aurait connu une croissance plus faible, l'industrie de la laine aurait été en crise et l'agriculture se serait développée moins vite. L'auteur conclut que la demande étrangère, même si en valeur absolue elle restait moins importante que la demande intérieure, a eu néanmoins une importance vitale pour de nombreux secteurs innovants et en pleine croissance.

Examinons maintenant les interprétations de la NEH (cf. Thomas/McCloskey, 1981 ; Mokyr et McCloskey, 1985 et 1994 ; Engerman, 1994) qui réduisent le rôle du commerce extérieur. Pour Engerman tout d'abord il faut distinguer deux types d'approches :

- l'analyse ricardienne et néoclassique postule le plein emploi des ressources. Dans ce cas, le commerce international présente un coût d'opportunité, les facteurs de production sont déplacés d'un secteur à l'autre (pour le marché intérieur vers le marché extérieur) et l'effet favorable sur la production est limité aux effets d'allocation plus efficace des ressources selon les avantages comparatifs (M vers P sur le graphique n° 2). L'économie se déplace sur la même courbe de possibilité de production (de M en N). Le coût d'opportunité est représenté par l'abandon d'une production MQ de Y nécessaire pour déplacer des ressources et produire QN en plus de X. Le gain de l'échange apparaît dans le passage à une courbe d'indifférence i' plus élevée en P, hors du bloc de possibilité de production. Le pays exporte RN du bien X pour importer RP du bien Y et voit croître ses consommations de M (isolement) à P (libre-échange). Le passage de M en N représente le changement pour les productions, le passage de M en P les nouvelles consommations ;

- l'analyse mercantiliste, smithienne et keynésienne part au contraire de l'hypothèse d'un sous-emploi des ressources. Le commerce international permet alors de créer des revenus supplémentaires car on emploie un potentiel qui sans lui serait oisif (le "vent for surplus", ou débouché pour l'excédent, de Smith) ; tout accroissement de la demande étrangère conduit à des niveaux de production et de revenus plus élevés, et non à un déplacement des ressources d'un secteur à l'autre. L'économie part d'un point situé en dessous de sa courbe de possibilités de production, donc en sous-emploi, et se dirige vers la frontière grâce au commerce extérieur (de A en B).

Figure n° 2 : Les effets du commerce extérieur selon Smith (de A vers B) et selon Ricardo (de M vers N et P)



Pour les cliométriciens, le XVIII^{ème} siècle anglais correspond plus au premier cas, c'est-à-dire au plein emploi (McCloskey, p. 69), ou plus exactement à une situation de chômage frictionnel où la sous-utilisation du travail est due à l'insuffisance des infrastructures, à une technologie primitive et au mauvais état de santé de la population, comme dans les PVD aujourd'hui. On a affaire à un chômage classique et non keynésien. De plus, il est difficile de faire des exportations une composante exogène qui aurait eu un rôle moteur d'entraînement dans la révolution industrielle, car la demande d'exportations de l'étranger a été conditionnée par les importations britanniques. Les importations fournissent à l'extérieur les moyens de paiement sur l'économie nationale. Autrement dit, les exportations ne sont que la résultante des importations, et non un facteur entraînant autonome. Même pour le coton, l'idée que cette industrie n'aurait pu exister sans le commerce extérieur est contestée par les cliométriciens : "en l'absence de marchés

étrangers, la production aurait été plus faible, mais d'un montant moindre que la quantité exportée. A des prix plus bas, le marché intérieur aurait absorbé une partie du produit qui en réalité a été exporté" (Mokyr). En outre si les producteurs anglais n'avaient pu produire autant de coton, ils auraient produit autre chose, générant ainsi quand même des revenus. McCloskey considère que "à première vue, il semble bizarre de soutenir que sans marchés étrangers pour sa production de cotonnades... la Grande Bretagne aurait été capable de trouver des marchés chez elle. Le résultat, semble-t-il, aurait été un pays étouffé par le coton... A long terme cependant, les hommes et l'argent utilisés pour produire un surplus de cotonnades auraient pu se tourner vers la production de bière, de routes, de maisons et autres objets domestiques...".

En fin de compte, les effets bénéfiques du commerce international ne sont pas contestés par les tenants de la *New Economic History*, mais ils se limitent pour eux à ceux d'une division internationale du travail plus poussée, qui permet de créer des revenus supplémentaires. Cet effet reste limité et en aucun cas, on ne peut parler d'une industrialisation "tirée par les exportations" (*export-led*) pour l'Angleterre du XVIII^{ème} siècle. Thomas et McCloskey affirment même que "le commerce a été le fruit de l'industrie" et non l'inverse.

4. Le débat sur la France au moment de la révolution industrielle et les raisons de la primauté britannique

"On pourrait affirmer que la France n'est jamais passée par une révolution industrielle !" J.H. Clapham, 1928.

"Il semble que la France soit passée d'une façon ou d'une autre par une révolution industrielle, mais quasiment personne ne l'a remarqué !" Roehl, 1976.

Une des questions les plus débattues en histoire économique est celle des explications de l'avance anglaise. Pourquoi la révolution industrielle prend-elle racine sur ces îles du nord-ouest de l'Europe plutôt qu'ailleurs ? Et pourquoi dans cet archipel plutôt que sur la terre voisine "plus riche, plus peuplée, plus puissante et plus productive" (Crafts), la France du XVIII^{ème} siècle ?

Le débat sur l'histoire de la révolution industrielle en France est depuis quelques décennies un débat anglo-saxon animé par la NEH. Il trouve naturellement ses sources dans les travaux quantitatifs menés dans l'hexagone,

notamment par Marczewski, Markovitch et Toutain à l'ISEA¹⁰, et il a permis une révision radicale, et sans doute excessive, de la conception traditionnelle de l'histoire économique du pays depuis 1789. Cette conception traditionnelle est résumée de façon humoristique par Aldrich (1987), dans le passage suivant :

"L'économie française a été blessée par la Révolution ; elle a continué à boitiller pendant la première moitié du XIX^{ème} siècle, et a récupéré au moment du second Empire mais sans assez recouvrer ses forces pour affronter la guerre de 1870 et la dépression de 1873. Puis l'homme malade a eu une période de bonne santé, des années 1890 jusqu'à la première guerre mondiale, mais il a dû retourner au lit après 1918, et n'a pu se remettre sur ses pieds que dans les années cinquante."

On pourrait ajouter à cela l'image classique d'un pays en retard, conservateur, hostile au marché et à l'innovation, à l'économie et à la démographie peu dynamiques ("une nature morte", selon l'expression d'Aldrich). Trois idées fortement ancrées dans les pays anglo-saxons complètent ce tableau peu flatteur :

- tout d'abord la tendance à la stagnation caractéristique de l'Europe catholique après la Réforme (comme en Espagne, en Italie, en Pologne, en Irlande), selon la conception weberienne ;
- ensuite le faible progrès des droits individuels et de la liberté d'initiative dans un pays longtemps dominé par la monarchie absolue où un gouvernement tout puissant¹¹ exerce une sorte de despotisme théocratique ;
- enfin le caractère moins ouvert et maritime d'une puissance terrienne, tournée vers le continent et non le grand large.

En bref, la France serait la Chine de l'Europe, "l'Empire du Milieu" selon Bairoch, peuplée, continentale, dominée par une caste de mandarins, avec une mentalité frileuse *de bas de laine*. Tout cela lui aurait valu ses déboires politiques, diplomatiques et militaires¹² du XIX^e et de la première partie du XX^{ème} siècle. En outre, le fait qu'en quelque sorte les deux pays se soient partagés les tâches à la fin du XVIII^{ème} siècle : la révolution des droits de l'homme en France, la révolution industrielle en Angleterre (selon le principe bien établi de la division du travail !)

¹⁰ Institut de science économique appliquée ; ISMEA depuis 1974 (sciences mathématiques et économiques appliquées).

¹¹ Jusqu'à aujourd'hui la conception d'une perversion toute française (*gallic perverseness*) qui pousserait l'État à toujours intervenir là où il n'a rien à faire, est présente à travers les pages des journaux et revues anglaises et américaines, comme par exemple *The Economist*.

¹² La Première Guerre mondiale constitue bien sûr une exception. Mais outre que la victoire est payée d'un prix exorbitant et rend le pays exsangue, elle est obtenue par une vaste alliance qui dépasse largement les forces de la France.

expliquerait toute l'évolution ultérieure !

4.1. Explications traditionnelles de l'avance anglaise

4.1.1. Facteurs liés au marché

L'Angleterre dispose tout d'abord d'un marché intérieur plus dense et plus riche, capable d'absorber une production industrielle en augmentation. Le revenu par tête y est le plus élevé du continent, après la Hollande, selon toutes les observations de l'époque¹³ et les statistiques actuellement disponibles¹⁴. Les progrès agricoles ont permis une urbanisation¹⁵ plus rapide qu'en France, les villes sont plus proches les unes des autres et plus efficacement reliées. Elles forment un "maillage serré" favorable à la circulation des marchandises, d'autant plus que le marché intérieur a été unifié au XVI^{ème} siècle avec l'abolition des douanes intérieures¹⁶. Il est plus monétarisé et plus spécialisé que sur le continent où subsistent encore de nombreuses régions isolées et vivant donc en autosubsistance. Dans ces conditions la pression de la demande pousse à passer du système des industries rurales, de moins en moins en mesure de répondre, à un système plus

¹³ Comme le note Crouzet (1966), Gregory King fait cette observation dès 1688 et place le revenu par tête en France à 20 % au-dessous de celui de son pays. Defoe soutient vers 1715 que la Grande Bretagne est devenue "le pays le plus prospère et opulent dans le monde" (ibid.). Maddison (1981) estime les écarts de produits par habitant pour les trois pays à 100 (en France), 108 (GB) et 160 (NL) en 1700, contre 100 (F), 120 (GB) et 106 (NL) en 1820.

¹⁴ En 1788, le produit global est estimé à 135 millions de livres en Grande Bretagne contre 291 en France, et le produit par tête à 14,4 £ pour 10,9 (voir tableau n° 8 infra). Landes (1994) donne une autre indication des différences de revenus entre les deux pays : les salaires à la journée se comptaient en France en sols ou sous (un sol est un vingtième de livre), et en shillings et pence en Angleterre (une *pound* contient 20 shillings et un shilling 12 pence). Mais les unités de compte entre les deux pays étaient totalement différentes et la livre anglaise (*pound*) valait 25 livres françaises. Il estime l'écart de 1 à 2 "ou plus" en faveur des travailleurs britanniques.

¹⁵ Le taux d'urbanisation (villes de plus de 10 000 habitants) atteint 18,6 % en Angleterre en moyenne entre 1750 et 1800 et seulement 8,1 % en France (de Vries, cité par Crafts, 1995 ; Woods (1989) estime ces taux à 24 % et 10,5 % pour la même période. Bairoch (1989) calcule des taux d'urbanisation (villes de + de 5 000 habitants) de 20,8 % (GB) et 12,9 % (F), pour 34,1 % aux Pays-Bas.

¹⁶ En France au contraire le marché intérieur reste compartimenté, les provinces séparées par des douanes intérieures. Cependant Crouzet note que cet argument classique perd de sa validité lorsqu'on sait que "la principale des unités douanières françaises... réunissait une population de l'ordre de celle de la Grande Bretagne !" Roehl (1976) va encore plus loin ; il prend une position inverse en affirmant qu'en Angleterre, "le marché intérieur était trop limité, le niveau de la demande globale interne était incapable de produire spontanément et de maintenir une révolution industrielle. La France était un pays beaucoup plus vaste. La demande intérieure y était suffisante pour les besoins d'une telle révolution, et le pays n'avait pas à reposer sur le marché mondial pour compléter la demande domestique."

productif, concentré et proche des lieux de consommation, le *factory system*.

Un deuxième point est l'importance du marché extérieur pour l'économie anglaise. Mathias note qu'"au XVIII^{ème} siècle l'empire colonial britannique est la plus vaste zone de libre-échange dans le monde." Les marchés des colonies de peuplement se sont considérablement développés et fournissent des débouchés croissants aux industries anglaises malgré les péripéties politiques. L'Angleterre est la seule puissance à disposer de telles relations avec une zone coloniale tempérée et de peuplement européen (Verley, 1991). Les guerres avec la France ont accentué comme on l'a vu cette orientation.

4.1.2. Facteurs géographiques

Beaucoup a été dit sur l'insularité de la Grande-Bretagne qui protège contre les invasions extérieures et limite les dépenses militaires improductives. Les pertes humaines et matérielles ont été également bien plus faibles en Angleterre que sur le continent pendant toutes les guerres passées. L'insularité constitue aussi un obstacle à la propagation des crises économiques, comme c'est le cas lors de la longue dépression du XVII^{ème} siècle.

Un autre avantage majeur de la géographie britannique est la facilité du transport maritime, le plus efficace et le moins cher jusqu'à l'invention du chemin de fer au XIX^{ème} siècle. Les principales villes du pays peuvent être reliées par la mer, alors qu'en France le transport terrestre, lent et coûteux, est inévitable. On peut relier Bristol à Manchester par voie d'eau, mais plus difficilement Bordeaux à Lyon. Des coûts de transport réduits permettent des profits plus élevés pour les entreprises et donc des possibilités d'investissement supérieures.

En outre, l'exiguïté du territoire de l'Angleterre en comparaison de la France et la densité plus élevée font que la terre y est plus chère, ce qui détourne l'épargne des placements fonciers et encourage le financement des activités industrielles. En France la terre est meilleur marché et elle va absorber la plus grande partie de l'épargne.

Si on ajoute à ces avantages les richesses minières du pays en fer et en charbon, les principales matières premières de la révolution industrielle avec le coton, face à la pauvreté des gisements en France, l'avance de la Grande-Bretagne s'explique encore mieux. Le fer et le charbon furent l'objet de nombreuses innovations (fonte au coke, machine à vapeur, rail), et étaient exploités dans les mêmes filières et à proximité l'un de l'autre, "dans les mêmes régions, parfois les mêmes mines" (Deane). Sans eux, il n'y aurait sans doute pas eu de révolution

industrielle. C'est la thèse de Wrigley depuis les années 60, récemment reformulée (1988, cf. Verley, 1991). L'Angleterre passe d'une économie organique (qui tire ses ressources du vivant : animaux, bois, plantes) à une économie minérale au XVIII^{ème} siècle (*mineral-based economy*). La différence est que ces ressources minérales sont quasiment illimitées ce qui va permettre une croissance exponentielle.

D'autres auteurs font remarquer que la disponibilité de ces richesses minières n'est une condition ni nécessaire ni suffisante de l'industrialisation. L'Angleterre a longtemps importé du fer, jusqu'à l'invention du puddlage, et elle aurait pu continuer. L'industrie motrice de la révolution industrielle, celle du coton, dépend d'une ressource importée. La Suède ou l'Espagne, riches en minerai de fer de qualité supérieure, ne se sont pas industrialisées tout de suite, contrairement à la Suisse ou aux Flandres, démunies de ces ressources. Une explication plus élaborée est que leur disponibilité en Angleterre a permis de desserrer des goulets d'étranglement qui n'existaient pas en France.

4.1.3. Les pénuries relatives

L'explication de la primauté britannique résulte, selon cette thèse développée tout d'abord par Crouzet en 1966, du fait que la France est paradoxalement plus riche et mieux dotée, mais *en ressources traditionnelles*, et qu'elle n'a donc pas à opérer des mutations. Elle possède des terres, des forêts, de la main d'œuvre en abondance, et les transformations techniques y sont moins nécessaires. Les pénuries relatives de main d'œuvre, de bois, d'énergie, de matières premières, de terre, qui se font sentir en Angleterre, vont inciter au contraire les Anglais à trouver des solutions originales pour s'en libérer. Le recul des forêts est lié à l'invention de la fonte au coke, le manque de bras favorise la mécanisation¹⁷, la rareté des terres incite comme on l'a dit plus haut à investir dans l'industrie, l'insuffisance des formes d'énergie anciennes comme l'eau et le vent favorise les recherches sur la vapeur ; et enfin la possibilité d'importer du coton en quantité illimitée joue en faveur des industries cotonnières par rapport à la laine, matière première nationale, mais disponible en quantité limitée.

Ce sont donc les différences dans leurs dotations en facteurs de production qui expliqueraient les évolutions divergentes des deux pays. L'abondance des ressources classiques aurait retardé la révolution industrielle en France, tandis que les pénuries l'auraient favorisée en Angleterre. La première a pu continuer à

¹⁷ "En Grande Bretagne, la rareté croissante du travail a été un puissant stimulant à la recherche de substituts mécaniques à la force et l'habileté humaines" (Landes, 1994).

produire dans le cadre d'une *croissance extensive* (sans changer les techniques) ; la deuxième a dû passer à une *croissance intensive* (c'est-à-dire avec des techniques nouvelles) pour briser ses diverses contraintes. Il s'agit de remplacer des produits ou des facteurs rares et chers par d'autres abondants et bon marché et la révolution industrielle peut donc s'analyser comme "le résultat d'efforts systématiques pour faire face à un certain nombre de goulets d'étranglement qui interdisaient la poursuite de la croissance dans le cadre des techniques existantes" (Asselain, 1984).

Tableau n° 7 : Les substitutions lors de la révolution industrielle en Grande-Bretagne

Ressources anciennes	Ressources nouvelles
- Charbon de bois	- Charbon de terre
- Minerai de fer importé (Suède, Russie, Espagne)	- Minerai de fer local de moindre qualité, exploitable grâce au procédé du puddlage de H. Cort (1784)
- Travail manuel	- Travail des machines
- Textiles nationaux (laine, lin) dont l'offre est rigide	- Coton importé (offre élastique)
- Énergies animées (vent, eau, hommes, animaux)	- Energie inanimée (charbon)
- Capital foncier	- Capital industriel

4.1.4. Facteurs institutionnels

La stabilité politique de l'Angleterre, depuis la glorieuse révolution de 1689 qui a vu la mise en place d'une monarchie parlementaire, est évidemment un élément favorable au développement économique. Après les troubles du XVII^{ème} siècle, le respect de la propriété y devient sacro-saint, l'épargne, les innovations, les investissements en sont favorisés. La France au contraire est handicapée par ses institutions : l'Ancien Régime ne peut se réformer et s'accroche aux restes de la féodalité, puis le pays passe par une série de bouleversements politiques majeurs (1789, 1792, 1799, 1815, 1830, 1848, 1851 et 1871) pendant le cours de son industrialisation. Des institutions stables ne sont trouvées qu'une fois la III^{ème} République bien établie, faisant de la période 1789-1880 celle des révolutions pour les historiens. En Angleterre la phase équivalente de recherche d'un large consensus a duré une cinquantaine d'années, entre 1642 et 1689, mais surtout elle se situe deux siècles plus tôt. Les mesures extrêmes lors des révolutions successives en France (confiscations, réquisitions, exécutions), les luttes à mort entre les groupes sociaux, les guerres civiles et étrangères et le sentiment constant

d'insécurité, sont autant d'obstacles évidents à l'établissement d'un climat stimulant les échanges et les innovations¹⁸.

Dans le domaine religieux, l'opposition est également considérable entre la France qui rejette ses huguenots¹⁹ et perd un potentiel humain considérable (récupéré par ses voisins, notamment outre-Manche), et l'Angleterre qui finit par tolérer en 1689 ses dissidents religieux (ou *dissenters*, par rapport à la religion officielle, l'anglicanisme, cf. Watts, 1978). Ces non-conformistes, souvent d'origine écossaise comme James Watt et dans un autre domaine Adam Smith, donnent un caractère particulier à la société britannique, ils vont former les gros bataillons des innovateurs et entrepreneurs de la révolution industrielle (voir Ashton, Mathias, R. Marx). Les familles de *puritains* au XVII^{ème} comme les Crowley, puis au XVIII^{ème} siècle les *quakers* (Darby, Wedgwood, Lloyd, Barclay), les *presbytériens* (Watt), les *wesleyens* ou *méthodistes*²⁰ (Guest²¹), les *baptistes* comme Newcomen ou les *congrégationalistes* comme Roebuck, forment une proportion des inventeurs, industriels ou banquiers sans commune mesure avec leur nombre. Ils sont excentriques dans leur foi comme dans leur démarche, et, rejetés par l'administration et l'armée par le *Test Act* (1763), exclus des universités comme Oxford et Cambridge, ils se tournent vers l'entreprise et forment des communautés solides qui s'entraident. Le sens de l'épargne, le pragmatisme, le goût de l'effort, l'esprit de risque et la croyance dans le progrès sont autant de qualités qui ont été attribuées à ces minorités par la plupart des historiens, depuis Mantoux, Ashton, et jusqu'aux cliométriciens (Mokyr, 1985).

La société britannique dresse également moins de barrières entre les classes que la société française. Les oppositions entre aristocrates et bourgeois y sont plus faibles, les mariages mixtes et les entreprises communes plus fréquents. Selon la formule de Landes, "le noble anglais se fit participant à la société et non point

¹⁸ Ainsi Lavoisier est guillotiné en 1793, avec pour seule oraison funèbre de la Convention l'affirmation que "la République n'a pas besoin de savants".

¹⁹ La révocation de l'édit de Nantes en 1685 et la Révolution peuvent être considérés comme les deux facteurs politiques majeurs qui expliquent le retard de la France dans le développement économique et l'industrialisation. Sur le premier aspect, voir W.C. Scoville, *The Persecution of the Huguenots and French Economic Development, 1680-1720*, Berkeley, 1960.

²⁰ A propos du méthodisme et de son rôle en Angleterre, voir Élie Halévy (1906, rééd. 1995).

²¹ Sir John Josiah Guest est un industriel, banquier et membre du Parlement libéral et libre-échangiste de la première moitié du XIX^{ème} siècle ; il contrôle la banque London et Westminster et la première entreprise sidérurgique du pays, la fonderie Dowlais à Merthyr Tydfil au Pays de Galles près de Cardiff, qui produit 20 000 tonnes de fonte, 70 000 tonnes de fer par an et emploie plus de 6000 ouvriers.

parasite"²². Les grands entrepreneurs peuvent être ducs comme Bridgewater ou issus du peuple comme le barbier Arkwright. Les landlords pionniers de l'agriculture se tournent naturellement vers l'industrie et le commerce où ils appliquent la même volonté d'innovation, par exemple en exploitant les mines de charbon ou de fer du sous-sol, après avoir exploité le sol lui-même avec les nouvelles méthodes de culture. Les auteurs de l'époque soulignent volontiers cette mobilité de la société anglaise, par exemple Daniel Defoe et Voltaire :

"Le commerce, en Angleterre, loin d'être incompatible avec l'état de gentilhomme, crée des gentilshommes. Après une génération ou deux, les fils des commerçants, ou tout au moins leurs petits-fils, font d'aussi bon parlementaires, hommes d'État, membres du conseil privé, juges, évêques, et gens de qualité de tout ordre, que ceux que leur naissance rattache aux plus anciennes familles" (Defoe, cité par Mantoux).

"Le cadet d'un pair du royaume ne dédaigne point le négoce. Tout cela donne un juste orgueil à un marchand anglais, et fait qu'il peut se comparer, non sans quelque raison, à un citoyen romain." (Voltaire à son retour d'Angleterre en 1734, *Lettres philosophiques*, X : *Sur le commerce*).

Dans le domaine scientifique et technique enfin, la différence classique est celle d'une recherche plus théorique et abstraite en France, plus pragmatique et appliquée en Grande-Bretagne. Diverses sociétés savantes sont créées dans ce dernier pays pour développer les connaissances et résoudre les problèmes de la production. On peut citer la *Royal Society* (1662), la *National Society of Arts* (1754), la *Lunar*²³ *Society* (1750) parmi bien d'autres du même type. Elles regroupent des savants et des inventeurs, confrontent les points de vue, expérimentent, attribuent des prix, publient des journaux... Il n'y a pas de rupture entre les différents niveaux de la connaissance, depuis ces sociétés scientifiques jusqu'aux ingénieurs et hommes d'affaires, de l'université à l'entreprise, une véritable continuité s'établit qui permet de passer des problèmes théoriques à leur application pratique. En France les chercheurs ne trouvent pas le milieu industriel qui pourrait utiliser leur découverte et ils restent isolés. Bergeron (1971) cite le cas

²² Cette thèse d'une "élite ouverte" a cependant été contestée par Stone (1984 et *Annales ESC*, 1985), par Milward et Saul (1973) et aussi par les tenants du *gentlemanly capitalism* (Cain et Hopkins, 1986). Voir également Crouzet (1966) qui défend l'esprit d'entreprise de la noblesse en France.

²³ Ses membres se réunissaient tous les soirs de pleine lune (voir R. Marx, 1992 ; Verley, 1985). Réunissant des scientifiques comme Joseph Priestley, des inventeurs comme Watt et des entrepreneurs comme Wedgwood ou Boulton, elle est l'archétype de ces sociétés qui permettent "un fructueux dialogue entre savants et industriels" (Verley).

du grand inventeur Vaucanson qui réalise un métier à tisser la soie automatique et des machines-outils perfectionnées (la première perceuse notamment), mais ne trouve pas de marché, et se voit réduit à fabriquer ses fameux automates fort à la mode à travers les cours d'Europe.

La confrontation entre les deux pays dégage donc l'image d'une mentalité axée sur les problèmes économiques en Angleterre, et d'un esprit de recherche de type science pure sur le continent. Il s'agit là bien sûr comme le souligne Mokyr (1994) d'un cliché, mais "qui a bien résisté au temps" et qui illustre une différence entre l'héritage de Descartes en France d'une science déductive, et celui de Francis Bacon²⁴ en Angleterre, avec une science au contraire inductive, empirique et expérimentale. Comme le remarquait un fabricant suisse de textiles en 1766 : "Pour qu'une chose soit parfaite, il faut qu'elle soit inventée en France et travaillée en Angleterre" (cité par Rostow, 1985). Nombre de cas confirment cette maxime : en dehors du coton et de la sidérurgie, la plupart des inventions sont faites en France, et plus tard exploitées outre-Manche. On peut citer la machine à vapeur de Denis Papin, le procédé Berthollet de blanchiment au chlore, la découverte de la conservation en boîtes par Appert, le métier à tisser à codes perforés de Jacquard ou la machine à filer le lin de Philippe de Girard. Mais l'Angleterre dispose d'un milieu technique plus ouvert et plus développé avec davantage de techniciens, d'ouvriers qualifiés, de mécaniciens et de petites entreprises industrielles, aptes à construire les nouvelles machines.

Par ailleurs, un système de brevets protégeant les inventeurs est mis au point en Grande-Bretagne dès le XVII^{ème} (1624), et seulement à la fin du XVIII^{ème} en France. Même s'il ne fonctionnait pas très bien, l'important selon Mokyr (1994) est que les gens *croyaient* grâce à lui pouvoir gagner de l'argent avec leurs trouvailles (et ce fut le cas pour certains comme Watt ou Arkwright). La résistance à l'innovation est également moindre en Angleterre pour diverses raisons, comme l'évolution des mentalités favorable aux nouveautés, la faiblesse des corporations, la fermeté du Parlement et des élites pour défendre les inventions et les machines à l'encontre des intérêts et des catégories sociales qui s'y opposent²⁵. Certes il y eut des révoltes contre le machinisme comme celle des bonnetiers et tisserands luddites dans les Midlands entre 1811 et 1816, finalement matée par Wellington²⁶,

²⁴ Voir sur Francis Bacon (1561-1626) la biographie de Daphné du Maurier, "L'escalier en colimaçon" (*The winding stair*), Albin Michel, 1978.

²⁵ A la fois parce qu'elles en profitent parfois directement, étant intéressées financièrement dans les forges ou les fabriques, et aussi pour éviter, dans cette période de guerres, que les innovateurs quittent le pays et fassent bénéficier les voisins du fruit de leur ingéniosité.

²⁶ Avec 12 000 hommes, soit plus qu'il n'en avait débarqué au Portugal pour lutter contre Napoléon !

mais elles n'eurent guère d'effet sur le processus de mécanisation.

4.2. Les théories révisionnistes

A la conception traditionnelle de l'avance anglaise et de ses causes, s'opposent maintenant les conceptions révisionnistes qui ont été introduites par O'Brien et Keyder (1975), Roehl (1976) et Crafts (1977).

4.2.1. La France, une voie plus humaine vers la société moderne ?

Patrick O'Brien et **Caglar Keyder** (1975) soutiennent que "L'industrialisation en France a eu lieu selon une tradition légale, politique et culturelle différente de celle de l'Angleterre et il ne semble pas très éclairant d'isoler des éléments de ce processus et d'en faire des symptômes de retard relatif, en particulier lorsqu'il y a une hypothèse normative de la typologie, selon laquelle la "voie anglaise" constitue non seulement la première, mais la plus normale et la meilleure pratique". Pour ces auteurs, qui consacrent un livre pionnier à la révision du dogme anglocentrique (1978), la production par tête est plus importante en France qu'en Grande-Bretagne à la fin du XVIII^{ème} siècle et elle reste la plus élevée d'Europe continentale (mais après l'Angleterre) à la veille de la Première Guerre mondiale. De même la productivité du travail dans l'industrie en France dépasse celle de l'Angleterre (résultat contesté par Asselain, 1984, et Landes, 1994). L'avance anglaise se limite à quelques secteurs clé comme le fer, l'acier, les mines, la construction mécanique et navale ; dans les autres, la France trouve des solutions mieux adaptées à son milieu : "L'industrie française qui n'avait pas les avantages géologiques britanniques, a excellé à l'autre bout de la chaîne des processus industriels, où son abondance traditionnelle de main d'œuvre qualifiée pouvait être utilisée pour garder et trouver des marchés pour les biens manufacturés de haute qualité, tant dans la conception que la finition." On pourrait ajouter ici avec Asselain (1989) que la France s'est singularisée en utilisant dans le domaine énergétique des "filiales techniques autonomes" : le développement de la turbine hydraulique à la place du charbon et de la vapeur, comme elle le fait au XX^{ème} avec le nucléaire face au pétrole. Si l'agriculture est restée en retard, c'est parce que les conditions y étaient moins favorables qu'en Grande-Bretagne (par exemple 19 % de sols non cultivables contre 7 %). Ils considèrent en outre que la France a mieux évité que l'Angleterre les inégalités et les misères liées à l'industrialisation et à l'urbanisation, qu'elle aurait réussi sa modernisation à un moindre coût social, qu'elle a su garder une qualité de vie rurale, pauvre et parfois très dure, mais préférable tout compte fait aux "horreurs mécanisées" de la ville polluée et des fabriques-bagnes qu'évoquait Ashton. La France est restée au XIX^{ème} siècle un pays campagnard, avec de petites propriétés, alors qu'outre-Manche les tenanciers dépossédés par les enclosures n'auront d'autre choix que la

ville, ses usines et ses maux. Les auteurs prêtent aux paysans français une attitude rationnelle qui explique l'exode rural plus tardif : "les ménagers et les journaliers avaient une appréciation pénétrante de ce que serait leur sort s'ils allaient en ville : leur condition difficile n'aurait pas été réellement améliorée. Il semble que les salaires quotidiens n'étaient pas suffisants pour compenser les inconvénients de la vie urbaine. Le système agraire de la France du XIX^{ème} cesse d'apparaître comme un obstacle majeur au progrès et peut être perçu comme un ensemble d'institutions fonctionnelles qui a influencé les masses à restreindre leur fertilité et à rester sur la terre jusqu'à ce que l'économie urbaine puisse leur fournir le confort matériel et un milieu civilisé pour compenser la perte d'une communauté et d'un mode de vie que tant de travailleurs semblaient très peu désireux d'abandonner pendant les premières phases de l'industrialisation" (O'Brien/Keyder).

Une telle attitude conforme à un choix économique coûts/bénéfices semble cependant assez peu crédible, et la vision presque idyllique de la vie paysanne est très idéalisée. C'est moins par choix délibéré que par absence de possibilités d'emplois d'une industrie insuffisamment développée que le pays est resté rural jusque tard dans le XX^{ème} siècle. Ruttan (1978) analyse plutôt le retard agricole de la France par la faible croissance des débouchés dans les villes pour les produits des campagnes, et aussi par la demande stagnante de travail par l'industrie.

4.2.2. La France, premier pays industrialisé ?

Dans un article de la revue des cliométriciens (*Explorations in Economic History*, 1976), **Richard Roehl** va également à rebours de la plupart des affirmations sur le développement économique de la France au XVIII^{ème} siècle, à la suite des travaux initiaux de Markovitch²⁷ (1966) et Lévy-Leboyer (1968) : il en fait le premier pays avec l'Angleterre (sans vouloir indiquer d'antécédence) à être passé par une révolution industrielle ! Ce qu'on considère habituellement comme autant d'obstacles au développement, dans la France de la première moitié du XIX^{ème} siècle (l'entreprise familiale, le poids élevé de la protoindustrialisation, l'absence de banques modernes, le désintérêt de l'État, l'agriculture de petites parcelles, etc.), doit être vu paradoxalement comme autant d'indices d'une précocité. En effet tous ces traits sont propres à l'économie du XVIII^{ème} siècle qui a été le théâtre de la première industrialisation, et la France est le pays qui les conserve le plus, car c'est dans ce contexte qu'elle s'est industrialisée.

Ces éléments ne deviennent des freins au développement que par la suite,

²⁷ "La France a été la première puissance industrielle du monde, pas seulement au XVIII^{ème} siècle, mais même au début du XIX^{ème} siècle." T. Markovitch, 1966.

dans un contexte différent. A l'origine, ils étaient les conditions mêmes du développement économique. Autrement dit la France est un *pays initiateur*, et elle paye au XIX^{ème} siècle le prix de cette avance, en conservant des structures qui deviennent archaïques, mais qui au départ étaient les plus modernes. On pourra dire la même chose de la Grande-Bretagne lorsqu'elle rate la deuxième révolution industrielle, vers 1890-1900, parce qu'elle traîne des équipements et des structures vieillies, ceux de la première révolution industrielle, alors que les *latecomers* comme l'Allemagne, les États-Unis, la Russie, le Japon, ne souffrent pas de tels handicaps et la dépassent. Un des signes les plus clairs de l'avance française est le recul de la natalité qui commence très tôt et annonce l'évolution de *tous* les pays industrialisés. L'énigme de cette précocité démographique française est résolue dès qu'on adopte le postulat de Roehl (voir sur ce point également Cameron et Freedeman, 1983).

L'auteur emploie la méthode de la "contraposition", c'est-à-dire "la négation du contraire d'une vérité", ce qui permet d'obtenir une autre vérité. Ainsi, dans le cas des *latecomers* analysés par Gerschenkron (1962) on trouve un certain nombre de caractéristiques comme l'accélération de la croissance, l'imitation des techniques étrangères, une échelle de production élevée, l'action volontaire de l'État, etc. Ces divers points s'appliqueront d'*autant moins* qu'on prend les cas *opposés*, c'est-à-dire ceux des premiers pays à être partis dans la course à l'industrialisation, et en particulier la France au XVIII^{ème} siècle. En les retournant donc, on trouve une liste de caractères que doit présenter le pays "le moins en retard", autrement dit le premier :

- un taux de croissance industriel assez faible mais positif et continu : "pas trop faible cependant car il doit permettre d'atteindre l'étape de pays industrialisé... (après tout il y a un nombre quelconque de candidats au record de la plus faible croissance). C'est le cas de la France comme de l'Angleterre qui sont tous deux des pays industrialisés à la fin du XIX^{ème} siècle" (Roehl). La croissance industrielle de la France a été supérieure à celle de l'Angleterre au XVIII^{ème} siècle (voir graphique ci-dessous) mais la France est partie de plus bas en 1715 ;
- une part importante des industries légères et de biens de consommation courants : ce point correspond particulièrement bien au cas français avec sa part considérable d'activités protoindustrielles ;
- une échelle de production réduite, attestée en France par la persistance de l'entreprise familiale, bien mieux adaptée aux premières formes d'industrie, et le retard de la concentration industrielle jusqu'au XX^{ème} siècle, obstacle au dynamisme de l'économie. Ces deux points sont bien connus et soulignés par la plupart des historiens ;

- une technologie et du capital d'origine domestique : ce qui n'est plus à démontrer dans le cas de la France au XVIII^{ème} siècle. Roehl cite Rostow : "Les réalisations de la science en France au XVIII^{ème} siècle dépassent ou égalent celles de l'Angleterre." Le fait que le pays emprunte massivement des technologies anglaises dans les secteurs clés du coton, du fer et de la vapeur n'est pas le signe d'une dépendance car, comme on l'a vu, les transferts vont aussi dans l'autre sens (Papin, Berthollet, Girard, Jacquard, Appert, etc.). Un autre indice de cette avance est le fait que la France est exportatrice de capitaux pendant toute la période et se place juste après la Grande-Bretagne au début du XX^{ème} siècle ;
- un rôle faible des banques, de l'État et de ses dépenses ; là aussi le cas de la France au XVIII^{ème} siècle correspond très bien. Les banques et l'État n'auront une place importante dans le développement que sous le second Empire ;
- une absence d'idéologies relatives à l'industrialisation : ne pouvant avoir d'idée précise sur ce que pouvait être une nation industrialisée, il est clair que la France du XVIII^{ème} siècle n'avait pas de doctrine favorable à l'industrie. Les physiocrates pensaient même qu'elle n'était pas productive, et il faudra là aussi attendre Napoléon III pour voir les industrialistes saint-simoniens arriver au pouvoir et appliquer leurs conceptions ;
- une contribution importante du secteur agricole et de ses progrès de productivité. Ce point paraît le moins favorable à la thèse de Roehl, car l'agriculture en France aux XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles est notoirement en retard par rapport à ses voisins du nord. Cependant divers facteurs permettent de penser qu'elle a quand même joué un rôle positif dans l'industrialisation : des progrès techniques localisés ont eu lieu tout au long du XVIII^{ème} et du XIX^{ème} siècles ; les terres sont riches et la production agricole a permis de nourrir une population croissante avec un effectif paysan diminuant en termes relatifs, et sans recours aux importations (la productivité a augmenté fortement selon les calculs de Toutain) ; en outre, si la France est en retard, ce retard n'est que relatif : on compare toujours l'agriculture française avec ce qui se passe en Hollande au XVII^{ème} ou en Angleterre au XVIII^{ème}, mais la comparaison est à l'avantage de la France si on se tourne vers ses voisins de l'est ou du sud (la productivité est supérieure de 30 % à la moyenne européenne sans la Russie vers 1800²⁸). L'Europe de l'Est par exemple reste féodale tard dans le XIX^{ème} siècle alors que la France a mis sur pied un régime de petite propriété capitaliste dès la Révolution ;
- une progression des niveaux de vie au même rythme que la croissance générale de l'économie : en France, à la différence des *latecomers*, on ne peut constater une pression très forte sur la consommation pendant une période courte de

²⁸ Bairoch, 1989.

décollage où l'économie doit investir massivement et demander des sacrifices à la population. Comme en Angleterre, l'évolution a été beaucoup plus longue et progressive. On ne peut trouver de période de décollage et les sacrifices ont été plus diffus au cours du temps : "La France a connu une révolution industrielle, mais sans décollage" (Roehl).

Cette analyse va ébranler la vision anglocentrique de la révolution industrielle, comme l'auteur l'explique lui-même : "L'histoire économique a pendant longtemps mal interprété l'industrialisation en France parce qu'elle a pris l'habitude de considérer la croissance économique moderne à travers le prisme de l'expérience anglaise. La définition de la révolution industrielle, le concept d'industrialisation, dérivait de l'étude et de la familiarité avec le cas britannique. La France apparaissait comme statique et inadaptée au XVIII^{ème} siècle, attardée et stagnante au XIX^{ème}, parce que les faits, les institutions, les relations et les processus ne se conformaient pas dans nombre d'aspects à leur équivalent anglais. De façon ironique, cette définition traditionnellement "britannique" de l'industrialisation a été formulée au départ, non pas par quelque Anglais ethnocentrique, mais par un astucieux esprit gaulois. Je fais allusion bien sûr, à l'ouvrage classique et précoce de Mantoux, toujours influent, le *locus classicus* de cette définition "anglaise" de la révolution industrielle."

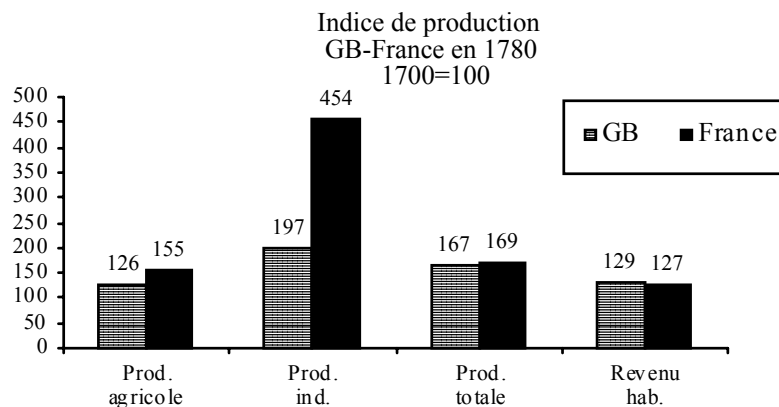
4.2.3. *La thèse "stochastique" de Crafts*

Nick Crafts considère l'aspect fortuit, stochastique, de la révolution industrielle et il introduit l'idée nouvelle –à la suite de toute une tendance historiographique liée à la NEH qui réhabilite l'économie et les innovations françaises du XVIII^{ème} siècle– selon laquelle l'industrialisation avait autant de chances de naître d'un côté ou de l'autre de la Manche. Les interprétations traditionnelles tombent toutes dans l'erreur que la scolastique du Moyen Âge résume par la formule *Post hoc, ergo propter hoc*, c'est-à-dire : "à la suite de cela, donc à cause de cela". Autrement dit, prendre pour cause ce qui n'est qu'un antécédent dans le temps ; prendre pour cause de la révolution industrielle toutes les caractéristiques antérieures de l'Angleterre, qui n'existaient pas ou qui étaient moins présentes en France.

Dans un article de 1977, il soutient qu'il n'y a pas de raison à la primauté britannique dans la révolution industrielle, que la question : "Pourquoi l'Angleterre a-t-elle été la première ?" est mal conçue et ne peut recevoir de réponse. En effet lorsqu'on se place *après le fait*, et qu'on examine l'économie britannique au XVIII^{ème} siècle, il est tentant de trouver dans ses diverses caractéristiques autant de bonnes raisons qui expliquent son avance : l'agriculture, le commerce extérieur, les mentalités, les institutions, les richesses minières, le système bancaire, les pénuries

relatives, etc.

Figure n° 3 : Évolution des économies britannique et française au XVIII^{ème} siècle



Source : Crafts, 1977 à partir de Rostow, 1975 et ISEA, 1961, 1966.

Tableau n° 8 : Comparaison des économies française et britannique en 1788

	GB	France
Produit total (millions de £*)	135,0	291,0
Revenu par tête (en £*)	14,4	10,9
Taux d'alphan. hommes (%)**	60,0	47,0
Taux d'urb.(+10000h) (%)***	18,6	8,1
Monnaie fiduc. (en % PIB)****	11,2	1,4
Impôts directs (% PIB)*****	1,0	3,3

Crafts, 1995, selon les sources ci-après :

* Weir, 1989 ; ** Cressy, 1980 ; *** de Vries, 1984 ; **** Cameron, 1967 ;

***** Weir, 1989, Mathias et O'Brien, 1976.

Mais si on fait l'effort de se placer *avant* la révolution industrielle, dans cette économie encore rurale du XVIII^{ème} siècle, soit vers 1740 selon Crafts, en faisant abstraction de ce qui s'est passé à la fin du siècle, on doit constater que les similitudes avec la France frappent davantage que les différences, que celle-ci est en avance sur de nombreux points, notamment techniques, que les structures politiques et institutionnelles y ont évolué de façon favorable, que la population urbaine y est plus nombreuse au total, que le commerce extérieur, la production industrielle et la production agricole s'y sont développés plus rapidement (voir

graphique). Bref qu'on ne peut constater une supériorité très marquée de l'économie anglaise. Cependant vers la fin du siècle, en 1788, son avance est nette en ce qui concerne le revenu par habitant, le taux d'urbanisation, les caractéristiques monétaires ou l'éducation, mais le poids de l'économie française reste beaucoup plus important (voir le tableau ci-dessus). En tout cas, les contemporains auraient été bien étonnés d'apprendre que les rapports de puissance seraient inversés en quelques décennies et que la puissance dominante au XVIII^e, la France, serait largement dépassée au XIX^e. En conséquence le rôle du hasard semble avoir été négligé dans l'explication de cet événement unique, la révolution industrielle. La course n'a eu lieu qu'une fois entre les deux pays, elle a été gagnée par la Grande-Bretagne, mais l'inverse aurait pu aussi bien se produire. Faute d'une répétition de cette course, on ne peut appliquer les outils de l'analyse statistique pour juger des probabilités de réussite de l'un ou l'autre pays.

La Grande-Bretagne a réalisé la première, et sans doute par hasard, les inventions décisives dans le filage du coton, et cela lui a permis de dominer le marché mondial des cotonnades. Celles-ci vont remplacer le blé comme principale recette d'exportation du pays entre 1750 et 1830. La révolution industrielle est enclenchée avec le coton comme industrie motrice et les marchés intérieurs et extérieurs pour débouchés.

5. LES EFFETS DE LA REVOLUTION INDUSTRIELLE SUR LA PRODUCTION ET LES NIVEAUX DE VIE

5.1. Le débat macroéconomique : les taux de croissance

Le principal apport de la cliométrie (Crafts, 1985 et 1994 ; Lee, 1986) est la réévaluation à la baisse des performances économiques de la Grande-Bretagne pendant la révolution industrielle. On est ainsi amené à ne plus voir le phénomène comme une rupture historique. L'industrialisation semble avoir été très progressive et l'année 1780 n'est plus le tournant capital qui aurait vu une accélération marquée de la production (voir figure n° 3 et tableaux n° 9 et n° 10). Cela s'explique avant tout par l'augmentation limitée de la productivité (+0,1 % par an seulement entre 1760 et 1801), du fait que les nouveaux secteurs n'ont encore qu'un impact réduit dans une économie restée largement traditionnelle. L'industrie du coton par exemple peut être décrite comme "une activité moderne flottant dans un océan de tradition" (Hudson, 1992). Le taux de croissance industriel a cependant augmenté de 0,7 % au début du XVIII^e à 2,8 % dans les premières décennies du XIX^e.

La décomposition du taux de croissance pendant la révolution industrielle, réalisée par Crafts (1985), fait apparaître l'importance du capital par rapport au

travail et le faible rôle du progrès technique qui ne prend de l'importance qu'après 1800. Celui-ci est mesuré par la productivité totale des facteurs, calculée comme le résidu r , une fois qu'on a déduit l'accroissement des quantités de capital et de travail du taux de croissance total :

$$\Delta Y/Y = \alpha \Delta K/K + \beta \Delta L/L + r$$

Le taux de croissance économique $\Delta Y/Y$ est le résultat des accroissements du capital K et du travail L , pondérés par la part des profits α dans le Revenu national et la part des salaires β . Les sources de la croissance sont les suivantes dans les différentes périodes (tableau n° 9) :

Tableau n° 9 : Sources de la croissance pendant la révolution industrielle en Grande-Bretagne

	Taux de croissance moyen annuel du Produit total %	Part du capital dans la croissance	Part du travail dans la croissance	Productivité des facteurs (r)
1700 à 1760	0,7	0,35 (50 %)	0,15 (21 %)	0,20 (29 %)
1760 à 1801	1,0	0,50 (50 %)	0,40 (40 %)	0,10 (10 %)
1801 à 1831	1,9	0,85 (45 %)	0,70 (37 %)	0,35 (18 %)

Source : Crafts, 1994.

Tableau n° 10 : La croissance en Grande-Bretagne au moment de la révolution industrielle
(Taux de croissance annuels moyens %)

Période	1700-1760	1760-1780	1780-1800	1800-1831
Produit total*	0,70	0,60	1,40	1,90
Population	0,38	0,69	0,97	1,45
Produit/habitant	0,31	0,01	0,35	0,52
Produit industriel	0,70	1,30	2,00	2,80
Coton	1,37	5,40	9,75	5,64
Fer	0,60	3,11	5,14	4,55

* Les précédentes estimations étaient pour le produit total de ces quatre périodes de 0,7 ; 0,6 ; 2,1 et 3,1 % (Deane et Cole, 1962).

Source : Crafts, 1994 et 1985.

Les conditions particulières de la première révolution industrielle expliquent que la performance économique n'ait rien d'impressionnant en termes macroéconomiques, comparée aux résultats de nombreux pays à la fin du XIX^{ème} et au XX^{ème} siècle. L'Angleterre ne peut utiliser de raccourcis comme les

latecomers le feront ensuite. Étant la première, elle doit compter seulement sur ses propres ressources : capital, inventions, institutions. Il n'y a ni impulsion de l'État, ni réservoir technologique disponible, et surtout le but à atteindre n'est pas connu. Il faut "apprendre à jouer du violon en même temps qu'on donne le concert" (Mathias). En outre les guerres au tournant du siècle ont freiné l'activité économique : "la guerre a formé le pire des environnements possibles pour les changements industriels et sociaux alors en progrès rapide" (Trevelyan, 1942). Toutefois elle n'a pas arrêté le processus et la croissance industrielle a repris un rythme plus rapide au XIX^{ème} siècle, plus rapide en tout cas que la production agricole, et l'industrie devient le premier secteur d'activité en Grande-Bretagne vers 1840 (cf. tableau n° 2).

5.2. Le débat social : salaires réels, conditions de vie et inégalités de revenu

A long terme, la révolution industrielle a permis une élévation sans précédent des niveaux de vie. La plupart des biens manufacturés voient leur prix baisser au XIX^{ème} siècle et la rareté générale du passé fait place à une abondance relative. Adam Smith rapporte que des produits aussi simples que les clous étaient si recherchés en Écosse à la fin du XVIII^{ème} qu'ils étaient utilisés comme monnaie. Avant la révolution industrielle, les conditions sont uniformément misérables et le sous emploi général, comme dans les PVD les plus pauvres aujourd'hui. On ne saurait juger des conditions de l'époque avec nos yeux d'aujourd'hui, mais par rapport à la situation antérieure. Mathias (1983) rappelle que "les plus humanistes et philanthropes des esprits du XVIII^{ème} siècle considéraient le travail des femmes et des enfants comme un des progrès les plus importants dans la lutte éternelle contre la pauvreté", alors qu'ils nous paraissent, aux conditions du temps, comme une tare. Un siècle après, vers 1880, le niveau moyen des consommations a partout augmenté en Europe de l'Ouest sous l'effet de l'industrialisation. On ne peut avoir une croissance économique à long terme sans que les niveaux de vie suivent. La production doit bien être consommée et ne peut l'être indéfiniment par une élite, d'autant que la révolution industrielle se caractérise par *la production de masse de biens courants*, et non par une production limitée de biens de luxe.

Cependant les conditions sociales restent désastreuses dans la période 1780-1820 et jusque vers le milieu du XIX^{ème} siècle (voir encadré ci-après). Tout d'abord les circonstances sont défavorables à une hausse des niveaux de vie : les guerres de la Révolution se traduisent en privations, ralentissement de la production industrielle et des échanges, hausse des impôts et donc baisse des revenus disponibles ; la mécanisation jette à la rue certaines catégories d'artisans, comme les tisserands qui se révoltent en 1811 ; une suite de mauvaises récoltes renchérit le prix du blé tandis que les importations sont plus difficiles du fait du

blocus ; enfin la période se caractérise par une forte croissance démographique qui pèse sur les revenus par tête et enfin par une dépression économique après 1815 !

Le tableau n° 11 retrace l'évolution des salaires réels entre 1750 et 1910. Le calcul du *trend statistique* permet d'établir qu'après une période de stagnation de 1750 à 1813, il y a eu une croissance de 1,2 % par an pour le reste du XIX^{ème} siècle (Crafts et Mills, 1994). Cependant, la crise économique des années 1815-1830 entraîne une augmentation du chômage qui explique que les revenus moyens des ménages ouvriers aient pu continuer à stagner ou même baisser dans cette période malgré la hausse des rémunérations individuelles (Lindert, 1994). La perte d'un emploi dans une famille se traduit en baisse du revenu même si l'unique salaire qui continue à rentrer augmente. Les années 1840 voient un basculement à partir duquel les salaires vont s'élever régulièrement. La rareté croissante de la main d'œuvre due aux terribles famines en Irlande en 1845-46 est une des explications de cette hausse : "la destruction de la classe ouvrière irlandaise par la Grande Famine marque le début d'une hausse sans précédent des salaires réels en Grande-Bretagne" (Mokyr, 1985).

Tableau n° 11 : Indice des salaires réels ouvriers en Angleterre, 1900=100

1750	1770	1790	1810	1820	1830	1840	1850	1870	1890	1910
42	38	34	33	42	44	44	60	67	89	102

Source : Crafts et Mills, 1994.

Un dialogue sur les conditions de travail en 1832

Q. : A quelle heure ces filles arrivent-elles à la fabrique le matin ?

R. : Elles arrivent à trois heures du matin et repartent à dix heures du soir ou même dix heures et demie.

Q. : Quels intervalles étaient autorisés pour le repos et les repas durant ces dix-neuf heures de travail ?

R. : Le petit-déjeuner, un quart d'heure, le dîner une demi-heure, et pour boire encore un quart d'heure.

Q. : Est-ce qu'une partie de ce temps était pris pour nettoyer les machines ?

R. : En général, elles devaient faire un entretien ; cela prenait parfois tout le temps du breakfast ou de la pause.

Q. : N'aviez-vous pas beaucoup de mal à réveiller vos enfants pour se rendre à ce travail excessif ?

R. : Si, le matin très tôt nous devions les amener endormis et les secouer.

Q. : Certains ont-ils eu des accidents dans ce travail ?

R. : Oui, ma fille aînée... La roue dentée lui a broyé l'ongle de l'index et l'a écrasé au dessous de l'articulation.

Q. : A-t-elle perdu le doigt ?

R. : Il est coupé à la deuxième jointure.

Q. : Son salaire a-t-il été payé pendant ce temps ?

R. : Aussitôt que l'accident est arrivé, le salaire a été totalement arrêté.

(Témoignage d'un surveillant, cité par un comité du Parlement britannique sur les conditions de travail, 1832, dans Heilbroner, 1989).

Les contemporains ont des idées très différentes sur l'effet du niveau des salaires : Arthur Young résume le point de vue conservateur lorsqu'il affirme en 1771 que "tout le monde sauf les imbéciles se rend bien compte que les classes inférieures doivent être maintenues pauvres pour rester laborieuses". Mais Smith a une vision plus progressiste dans la *Richesse des Nations* (1776) : "Là où les salaires sont élevés, on trouvera toujours des travailleurs plus actifs, plus diligents et plus rapides que là où ils sont faibles" (cités par Deane, 1979).

La durée moyenne du travail quotidien semble s'être accrue avec le *factory system* (12 à 16h à la fin du XVIII^{ème} siècle dans les fabriques textiles, 14 à 18h dans les mines vers 1830 - six jours par semaine), mais les comparaisons sont difficiles avec les temps de travail plus libres du système domestique (Lindert, 1994). Il est évident cependant que les contraintes imposées par la discipline de l'usine représentent une détérioration dans la qualité de vie des ouvriers. En outre la difficulté des transports, les conditions sanitaires désastreuses des logements, la pollution, la laideur et la surpopulation des villes dans les *slums* tristement célèbres²⁹, la destruction du cadre familial traditionnel, les traumatismes liés aux mutations (vie rurale/vie urbaine, activité manuelle/activité mécanisée, travail salarié/travail indépendant), sont autant de facteurs qui y ont contribué. Le nouveau monde qui se forme perd une certaine *stabilité et sécurité* caractéristiques des relations anciennes, où la société change peu, où l'homme est assuré d'un emploi dans un cadre paternaliste et inchangé toute sa vie, même si le revenu est mince, pour entrer dans un univers de plus grande liberté, de mutation continue et d'adaptation permanente, mais où *les chances de gain et les revenus sont supérieurs* ; en bref, plus de richesses, mais au prix de plus grands risques. La précarité de l'emploi par exemple est extrême au XIX^{ème} siècle, les employés sont embauchés et renvoyés à volonté : Floud (1994) rapporte ainsi que des ouvriers hautement qualifiés dans l'industrie mécanique pouvaient être licenciés sans notice à la pause du repas. Cependant, malgré ces conditions très dures et l'aspect rebutant du travail en usine par rapport au travail à domicile (horaires fixes, perte du choix du travail, quasi-emprisonnement, surveillance, etc.), les entrepreneurs n'ont pas eu

²⁹ Hyppolite Taine parle du "dernier cercle de l'enfer" pour décrire les taudis peuplés d'Irlandais des villes industrielles anglaises encore en 1870. Tocqueville trouve la source de la nouvelle richesse de la Grande-Bretagne dans la misère et la saleté des cités surpeuplées et chaotiques, ce qu'il désigne par le "foul drain".

de difficulté à trouver de la main d'œuvre. Il semble que les salaires proposés étaient plus élevés que les rémunérations rurales dans le cadre du système domestique, et que la différence ait suffi à compenser les inconvénients du nouveau mode de production.

Il faut se garder cependant de la vision d'un basculement brutal, cette évolution a été progressive et les changements n'ont concerné pendant la première révolution industrielle qu'une part réduite de la population ; la plupart des activités traditionnelles se maintiennent jusqu'en 1850 et même au delà, et beaucoup d'industries restent rurales. Les grandes concentrations urbaines et les transformations majeures ne viendront que dans la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle.

Les indicateurs sociaux ne vont pas tous dans le même sens : l'éducation tend bien à s'améliorer avec la baisse de l'analphabétisme ; les données sur la santé indiquent une réduction de la mortalité infantile (Lindert, 1994) et une hausse de l'espérance de vie qui passe de 33 ans en 1688 à 35 ans en 1760, 38 en 1810, 40 dans les années 1820 à 1850, et 53 ans en 1911 (Wrigley et Schofield, 1981 ; Jackson, 1994). En fait le progrès est assez lent entre 1800 et 1860, mais il s'accélère brusquement par la suite (Floud, 1994), ce qui renforce l'idée d'une amélioration sociale dans la deuxième moitié du siècle. Au début le gain en vie moyenne bénéficie surtout aux riches³⁰. En outre, le nombre de démunis diminue régulièrement, selon Lindert et Williamson (1982) : ils passent de 20 % de la population vers 1800 à 15 % en 1812, et seulement 6 % en 1867. Cependant, l'évolution de la taille moyenne de la population donne des résultats contradictoires, et bien qu'elle soit liée à l'alimentation et donc au revenu, elle ne varie pas toujours comme les salaires réels. Les travaux de Komlos (1993) montrent que la taille moyenne en Angleterre aurait baissé entre 1760 et 1800, augmenté légèrement jusqu'en 1820 et diminué ensuite, ce qui entre en contradiction avec la hausse des niveaux de vie constatée plus haut. Johnson et Nicholas (1995) à partir de données sur la population carcérale, représentative de la situation des plus pauvres, aboutissent aux mêmes conclusions d'une baisse de la taille des hommes et des femmes entre la fin des guerres napoléoniennes et 1850³¹.

³⁰ En 1700, riches ou pauvres avaient à peu près la même espérance de vie autour de 35 ans, mais en 1850 les classes supérieures ont une durée de vie de 54 ans alors que la moyenne nationale est d'environ 40 ans (Lindert, 1994). L'évolution exacte de la durée de vie pour les travailleurs industriels reste une inconnue entre 1750 et 1850.

³¹ Après 1850, et bien sûr au XX^{ème} siècle, la tendance à l'augmentation de la taille moyenne est générale en Europe. Fogel (1993) note à cet égard que "la simple amélioration nutritionnelle a contribué pour un tiers à l'amélioration de la productivité au travail en Grande-Bretagne au cours des 200 dernières années... Au début du XIX^{ème} siècle, 20 % des gens au travail n'avaient tout

Ils concluent à une détérioration des conditions de vie populaires, dans la nutrition, dans le travail en usine³², dans l'environnement, pour la première partie du siècle. De même Floud rapporte que "l'ouvrier moyen, adulte ou enfant, était plus petit de plusieurs pouces que quelqu'un du même âge issu des classes moyennes ou supérieures." Ces résultats sont naturellement plus conformes avec la misère ouvrière décrite par tous les auteurs de l'époque, qu'avec les données de Crafts sur les salaires. Les classiques comme Smith, Malthus, Ricardo, Mill, et naturellement les socialistes, sans parler des écrivains comme Charles Dickens, pensaient que le sort des travailleurs se détériorait à leur époque. Malthus était même persuadé qu'il s'était aggravé depuis le XV^{ème} siècle !

Les inégalités de revenu et de richesse semblent avoir augmenté pendant la révolution industrielle : le coefficient de Gini³³, pour les revenus, est passé de 0,47 en 1688 à 0,49 en 1759, 0,52 en 1803 et 0,55 en 1867, avant de baisser en 1913 (0,50), selon les calculs de Lindert et Williamson (1983). L'évolution au XIX^{ème} siècle est cependant discutée, Feinstein (1988) et Jackson (1994) contestent l'aggravation en 1867 et concluent plutôt à une stabilité des inégalités dans la période, la réduction rapide n'intervenant qu'après 1913. Cette inégalité croissante pendant la phase de décollage correspond au schéma bien connu constaté dans les PVD au XX^{ème} siècle (Kuznets, 1966). Elle s'explique simplement par une situation "plate" de misère universelle au départ où des "pics" de modernisation et d'enrichissement apparaissent tout à coup. La croissance des secteurs industriels modernes et des régions qui en sont le théâtre provoque des fortunes rapides, tandis que les secteurs traditionnels et les régions non affectées par la révolution industrielle, qui concernent la grande masse de la population, restent en arrière et

simplement pas la force physique suffisante pour faire autre chose que de flâner quelques heures. C'est la seule raison pour laquelle ces gens étaient des mendiants. Ils n'avaient pas la force de faire autre chose... En France, durant la Révolution, les gens étaient très petits. Ceux qui ont pris la Bastille ne mesuraient pas plus de 1,60 m et pesaient au maximum 50 kg."

³² Encore en 1835, 61 % de la main d'œuvre des usines textiles est composé de femmes, et d'enfants de moins de 13 ans, exploités dans des conditions épouvantables (cf. R. Marx, 1992). Les enfants sont embauchés par les fabriques à partir de l'âge de quatre à cinq ans! Ainsi la charge que les inactifs imposaient à la société n'était pas trop lourde dans l'Angleterre de la révolution industrielle, à la différence des PVD aujourd'hui, même dans cette période de forte croissance démographique, et l'économie n'avait pas à attendre très longtemps pour voir la main d'œuvre se renouveler. Le mot de Pitt : "Prenez les enfants !" adressé aux industriels qui se plaignaient des salaires trop élevés, rapporté par Michelet dans *Le Peuple*, vrai ou faux, résume bien l'état d'esprit d'une époque terrible (voir Mantoux, III, 3).

³³ Le coefficient de Gini, compris entre 0 et 1, a la valeur zéro quand la répartition du revenu total est complètement égalitaire ; la valeur 1 quand un seul ménage perçoit la totalité du revenu national et les autres rien. Des valeurs proches de 0 indiquent donc moins d'inégalité et plus proches de 1 une plus forte inégalité.

voient leurs revenus stagner. Les innovateurs et entrepreneurs qui réussissent, comme Arkwright ou Watt, Boulton ou Wilkinson, et bien d'autres au XIX^{ème} siècle, font des fortunes rapides ; les occasions de gain n'ont jamais paru aussi grandes que lors de la révolution industrielle. Cet état d'esprit optimiste est reflété par la formule de Samuel Smiles souvent citée : "Quiconque se consacrait corps et âme à faire de l'argent, ne pouvait manquer de devenir riche. Peu d'intelligence suffisait". Point de vue caricatural bien sûr, mais qu'il faut interpréter par rapport aux époques précédentes où sortir de sa condition était une impossibilité absolue dans des sociétés socialement figées et techniquement stagnantes.

Un fossé social croissant n'est pas en contradiction avec le point relevé plus haut de salaires réels en augmentation après 1813. On peut avoir à la fois une hausse du niveau des faibles revenus et une aggravation des inégalités, si les revenus élevés progressent encore plus vite. C'est le cas semble-t-il dans la nouvelle société qui émerge des temps préindustriels, temps qui étaient peut-être plus égalitaires, mais où il y avait d'un côté une pauvreté générale dans une certaine similitude des conditions de vie pour la masse des gens, et de l'autre côté une infime minorité de riches, aristocrates ou bourgeois. Cette élite était moins apparente parce qu'il s'agissait justement d'une élite. Au XIX^{ème} siècle, la bourgeoisie n'est plus seulement une bourgeoisie commerciale, elle est aussi industrielle et financière, elle s'étend, devient plus nombreuse, plus visible, et les écarts sociaux sont ainsi non seulement plus marqués mais aussi plus perceptibles.

En outre, il semble que l'Angleterre victorienne était encore plus inégale que les autres pays, notamment ceux qui, comme la France ou les États-Unis, sont passés par des révolutions. La concentration des terres, des revenus et des pouvoirs aux mains de l'aristocratie terrienne, qui tient toujours le haut du pavé malgré l'ascension de la bourgeoisie, a fait comparer le pays aux situations latifundiaires sud-américaines ! Les 5 % les plus nantis contrôlaient 79 % des terres en 1873, tandis que 5 % des ménages les plus riches détenaient 41 % des revenus en 1867, soit beaucoup plus que sur le continent ou aux États-Unis (Linder, 1994). L'opposition entre le faste aristocrate et bourgeois d'un côté et la misère ouvrière de l'autre est restée le symbole de cette époque, et en tout cas elle était flagrante et scandaleuse pour les contemporains : "La richesse s'est accrue de plus en plus, et en même temps elle s'est de plus en plus concentrée, altérant de façon étrange les anciennes relations, et augmentant les distances entre les riches et les pauvres" (Thomas Carlyle, *Signs of the Times*, 1829). Si malgré ces écarts sociaux outranciers l'Angleterre a évité les soubresauts révolutionnaires du XVIII^{ème} au XX^{ème} siècle, à la différence des pays du continent, ce n'est pas à cause du respect particulier des Anglais pour leurs institutions (comme les troubles du XVII^{ème} siècle l'ont bien montré), mais probablement parce que la révolution industrielle y

a permis à la longue une augmentation plus rapide des niveaux de vie absolus, même parmi les catégories populaires.

Le tableau qui se dégage de ces données parfois contradictoires est celui d'une détérioration des conditions sociales du peuple jusqu'aux alentours de 1850, confirmée par les études de l'époque (Villermé, 1840 ; Engels, 1845), même si les salaires réels ont commencé à augmenter après 1810. Il est probable qu'en l'absence d'une révolution industrielle la situation aurait été encore pire, et les effets des circonstances politiques, démographiques, ainsi que les mauvaises récoltes de la période 1780-1820, beaucoup plus graves. On aborde ici le type d'hypothèse contrefactuelle chère aux cliométriciens : que se serait-il passé si l'industrialisation ne s'était pas produite ? Il suffit pour l'imaginer de regarder le sort des pays qui n'ont pas connu de révolution industrielle à cette époque, comme l'Irlande où de terribles famines éliminent un bon tiers de la population dans la première moitié du XIX^{ème} siècle, et bien sûr le cas de tous les pays qui devront attendre le XX^{ème} siècle ou ceux qui attendent toujours. C'est Ashton le premier qui a développé ce point en 1948 en s'élevant contre la vision traditionnelle des "horreurs mécanisées" liées à l'industrialisation ; pour lui les "horreurs non mécanisées" d'avant la révolution industrielle, ou des pays asiatiques de son époque (les famines en Inde et en Chine dans les années 40), et de tous les pays qui "ne sont pas passés par une révolution industrielle", étaient bien pires encore. La même idée est exprimée par Friedrich Hayek (1954) à propos de la plus grande abomination de la révolution industrielle, le travail des enfants dès l'âge de cinq ans au fond des mines et sur les métiers, dans les conditions effroyables que l'on sait : "Combien il aurait été plus plaisant de voir ces enfants gambader librement sur les collines, ou dans de vertes prairies pailletées de boutons d'or et de pâquerettes, avec le chant des oiseaux et le bourdonnement des abeilles. Mais nous avons plutôt connu des enfants en train de périr tout simplement de faim, dans la boue de leurs taudis ou dans les bas-côtés et les fossés des routes". Après 1850, en Grande-Bretagne comme dans les pays voisins, l'amélioration des conditions de vie est confirmée à la fois par l'évolution des revenus réels et par celle des indicateurs sociaux. Le déclin de l'assistance aux pauvres va en outre inciter les travailleurs à s'organiser : le mouvement syndical naît à cette époque et son rôle croissant n'est pas étranger à une situation qui devient progressivement plus favorable pour les ouvriers.

RÉFÉRENCES

- Aldrich R., 1987, "Late-Comer or Early-Starter ? New Views on French Economic History", *Journal of European Economic History*, Vol. 16(1).
- Allen R.C., 1992, *Enclosure and the Yeoman*, Oxford.
- Allen R.C., 1994, *Agriculture During the Industrial Revolution*, dans Floud/McCloskey, 1994.
- Ariès P., 1960, *L'enfant et la vie familiale sous l'Ancien Régime*, Plon, Points-Seuil, 1975.
- Ashton T.S., 1948, *The Industrial Revolution, 1760-1830*, Oxford.
- Asselain J.C., 1984, *Histoire économique de la France*, 2t, Points-Seuil.
- Asselain J.C., 1991, *Histoire économique*, Fondation nationale des sciences politiques et Dalloz.
- Asselain J.C., 1989, "Continuités, traumatismes, mutations", *Revue économique*, Vol. 40(6).
- Bairoch P., 1963, *Révolution industrielle et sous-développement*, Paris.
- Bairoch P., 1989, "Les trois révolutions agricoles du monde développé", *Annales, Économies, Sociétés, Civilisations*, Vol. 44(2).
- Bairoch P., 1997, *Victoires et déboires, Histoire économique et sociale du monde du XVI^{ème} siècle à nos jours*, 3 vol., Folio Gallimard.
- Barker T.C., 1989, *Transport: the Survival of the Old beside the New*, dans Mathias/Davis.
- Berg M., 1980, *The Machinery Question and the Making of Political Economy*, Cambridge University Press.
- Berg M. ed, 1991, *Markets and Manufacture in Early Industrial Europe*, Routledge.
- Berg M. and Hudson P., 1992, "Rehabilitating the Industrial Revolution", *Economic History Review*, Vol. 45(1).
- Berg M. and Hudson P., 1994, "Growth and Change : a Comment on the Crafts-Harley View of the Industrial Revolution", *Economic History Review*, Vol. 47(1).

- Bergeron L., 1971-1972, voir Meuleau et alii.
- Bergeron L. et Butel P., 1978, *L'apogée du grand commerce maritime*, dans Léon, 1977-78.
- Boserup E., 1970, *Évolution agraire et pression démographique*, Flammarion.
- Butel P., 1978, voir Bergeron.
- Brasseul J., 1997, *Histoire des faits économiques de l'Antiquité à la révolution industrielle*, A. Colin.
- Brown B.E., 1969, "The French Experience of Modernization", *World Politics*, Vol. 21.
- Cailly C., 1993, *Contribution à la définition d'un mode de production protoindustriel*, Histoire et Mesure, Vol. VIII(1/2).
- Cain P.J. and Hopkins A.G., 1980, "The Political Economy of British Expansion Overseas 1750-1914", *Economic History Review*, Vol. 33(4).
- Cain P.J. and Hopkins A.G., 1986/87, "Gentlemanly Capitalism and British Overseas Expansion", *Economic History Review*, Vol. 39(4)/40(1).
- Cain P.J. and Hopkins A.G., 1993, *British Imperialism*, 2 t.; 1: *Innovation and Expansion, 1688-1914*; 2: *Crisis and Deconstruction, 1914-1990*, Longman.
- Cameron R., 1967, *Banking in the Early Stages of Industrialization*.
- Cameron R., 1982, "The Industrial Revolution: A Misnomer", *The History Teacher*, n° 15.
- Cameron R., 1989, *A Concise Economic History of the World, From Paleolithic Times to the Present*, Oxford University Press, 2^e éd. 1993 ; trad. *Histoire économique du monde*, Larousse, 1991.
- Cameron R. and Freedeman C.E., 1983, "French Economic Growth: a Radical Revision", *Social Science History*, Vol. 7.
- Campbell C., 1987, *The Romantic Ethic and the Spirit of Modern Consumerism*, Oxford.
- Carré J.J., Dubois P. et Malinvaud E., 1972, *La croissance française : un essai d'analyse économique causale de l'après-guerre*, Seuil.
- Carswell J., 1960, *The South Sea Bubble*, Cresset Press, Londres.

- Chambers J.D., 1953, "Enclosure and the Labour Supply in the Industrial Revolution", *Economic History Review*, Vol. V.
- Chown J.F., 1994, *A History of Money, From AD 800*, Routledge.
- Clapham J.H., *An Economic History of Modern Britain*, 3 vol., 1921, 1926, 1938, Cambridge ; *The Economic Development of France and Germany, 1815-1914*, Cambridge, 1928.
- Coleman D.C., 1983, "Protoindustrialization, a Concept too Many", *Economic History Review*, Vol. 36(3).
- Crafts N.F.R., 1977, "Industrial Revolution in England and France : Some Thoughts on the Question "Why Was England First ?", *Economic History Review*, Vol. 30(3).
- Crafts N.F.R., 1987, "Economic History", *New Palgrave Dictionary of Economics*, MacMillan.
- Crafts N.F.R., 1994, *The Industrial Revolution*, dans Floud/McCloskey.
- Crafts N.F.R., 1985, *British Economic Growth during the Industrial Revolution*, Oxford.
- Crafts N.F.R., 1995, *Exogenous or Endogenous Growth ? The Industrial Revolution Reconsidered*, *Journal of Economic History* 55(4), Dec.
- Crafts N.F.R. and Harley C.K., 1992, "Output Growth and the British Industrial Revolution: a Restatement of the Crafts-Harley View", *Economic History Review*, Vol. 45.
- Crafts N.F.R. and Mills T.C., 1994, "Trends in Real Wages in Britain, 1750-1913", *Explorations in Economic History*, 31.
- Cressy D., 1980, *Literacy and the Social Order*, Cambridge.
- Crouzet F., 1966, *Angleterre et France au XVIII^{ème} siècle. Essai d'analyse comparée de deux croissances économiques*, *Annales, Économies, Sociétés, Civilisations*, 21(2).
- Crouzet F., 1983 , "Cliométrie et révolution industrielle", *Histoire économique et sociale*, n° 4.
- Crouzet F., 1985, *De la supériorité de l'Angleterre sur la France : l'économie et l'imaginaire*, Perrin.

- Crouzet F., 1993, *La grande inflation : la monnaie française de Louis XVI à Napoléon*, Fayard.
- Deane P., 1965, *The First Industrial Revolution*, Cambridge University Press, 2^{ème} édition, 1979.
- Deane P. and Cole W.A., 1962, *British Economic Growth, 1688-1959*, Cambridge University Press.
- De Vries J., 1984, *European urbanization, 1500-1800*, Londres.
- De Vries J., 1994, "The Industrial Revolution and the Industrious Revolution", *Journal of Economic History*, Vol. 54(2), June.
- Deyon P. et Mendels F., 1981, "La protoindustrialisation, théorie et réalité", *Revue du Nord*, n° 248, et Margairaz, 1992.
- Dockès P. et Rosier B. coord., 1991, "Économie et histoire, nouvelles approches", *Revue économique*, Vol. 42(2), Mars.
- Dutraive V., 1995, "L'analyse des coûts de transaction", *Cahiers du Gratice*, n° 8, Université Paris XII.
- Engels F., 1845, *La situation des classes laborieuses en Angleterre*.
- Engerman S.L., 1994, *Mercantilism and Overseas Trade, 1700-1800*, dans Floud/McCloskey.
- Feinstein C.H., 1988, *National Statistics, 1760-1920, Studies in Capital Formation in the UK*, Oxford.
- Fenoaltea S., 1975, "The Rise and Fall of a Theoretical Model: The Manorial System", *Journal of Economic History*, Vol. 35.
- Field A.J., 1981, "The Problem with Neoclassical Institutional Economics : A Critique with Special Reference to the North/Thomas Model of Pre-1500 Europe", *Explorations in Economic History*, Vol. 18.
- Floud R. and McCloskey D. ed., 1981, *The Economic History of Britain since 1700*, 3 vol., Cambridge University Press, réédition 1994.
- Fogel R.W. and Elton G.R., 1983, *Which Road to the Past ? Two Views of History*, Yale University Press (lire également entretien avec Robert Fogel, *Le Monde*, Bilan économique, 1993).
- Fohlen C., 1971, *Qu'est-ce que la révolution industrielle ?*, R. Laffont.

- Frank A.G. and Gills B.K., 1993, "World System Economic Cycles and Hegemonial Shift to Europe 100BC to 1500AD", *Journal of European Economic History*, Vol. 22(1).
- Gerschenkron A., 1962, *Economic Backwardness in Historical Perspective*, Cambridge.
- Habakkuk H.J., Mathias P., Pollard S. and Postan M.M., 1965-1989, *The Cambridge Economic History of Europe*, 8 volumes, Cambridge University Press.
- Halévy É., 1906, "La naissance du méthodisme en Angleterre", *Revue de Paris*, reproduit dans *Commentaire* 69/70, 1995.
- Hartwell R.M. ed., 1967, *The Causes of the Industrial Revolution in England*, Methuen.
- Hartwell R.M. ed., 1971, *The Industrial Revolution and Economic Growth*, Methuen.
- Hayek F., 1954, *Le capitalisme et les historiens*, Paris.
- Heilbroner R.L., 1962, *The Making of Economic Society*, Prentice-Hall, 8^{ème} édition, 1989.
- Hobsbawm E.J., 1968, *Industry and Empire*, London.
- Hobsbawm E.J., 1969, *L'ère des révolutions 1789-1848*, Fayard.
- Hoffmann W.G., 1955, *British Industry 1700-1950*, Oxford.
- Hoppit J., 1990, "Counting the Industrial Revolution", *Economic History Review*, Vol. 43(2).
- Hudson P., 1992, *The Industrial Revolution*, Edward Arnold.
- Huzel J.P., 1980, "The Demographic Impact of the Old Poor Law: More Reflexions on Malthus", *Economic History Review*, Vol. 33(3).
- Jackson R.V., 1992, "Rates of Industrial Growth During the Industrial Revolution", *Economic History Review*, Vol. 45.
- Jackson R.V., 1994, "Inequality of Incomes and Lifespans en England since 1688", *Economic History Review*, Vol. 47(3).
- Johnson P. and Nicholas S., 1995, "Male and Female Living Standards in England and Wales, 1812-1857, Evidence from Criminal Height Record", *Economic History Review*, Vol. 48(3).

- Jones E.L., 1974, "Institutional Determinism and the Rise of the Western World", *Economic Inquiry*, Vol. XII(1).
- Jones E.L., 1981, *The European Miracle : Environment, Economies and Geopolitics in the History of Europe and Asia*, Cambridge University Press.
- Jones E.L., 1989, *Growth Recurring. Economic Change in World History*, Oxford University Press.
- Kemp T., 1971, *Economic Forces in French History*, Dobson.
- Kemp T., 1978, *Historical Patterns of Industrialization*, Longman.
- Kindleberger C.P., 1984, *Histoire financière de l'Europe occidentale*, Economica, 1990a, 2^{ème} édition.
- Kindleberger C.P. 1990b, *Historical Economics, Art or Science ?*, Harvester-Wheatsheaf.
- Komlos J., 1989, "Thinking about the Industrial Revolution", *Journal of European Economic History*, Vol. 18(1).
- Komlos J., 1993, "The Secular Trend in the Biological Standard of Living in the United Kingdom, 1760-1860", *Economic History Review*, Vol. 46(1).
- Kuznets S., 1966, *Modern Economic Growth*, Yale University Press.
- Landes D., 1969, *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*, Cambridge ; trad. : *L'Europe technicienne*, Gallimard, 1975.
- Landes D., 1994, "What Room for Accident in History ? Explaining Big Changes by Small Events", *Economic History Review*, Vol. 47(4) ; critique de N. Crafts dans *Economic History Review* 48(3), 1995 : *Macroinventions, Economic Growth, and 'Industrial Revolution' in Britain and France* ; suivie d'une réponse (même n°) de D. Landes : *Some Further Thoughts on Accident in History : a reply to Professor Crafts*
- Lee C.H., 1986, *The British Economy since 1700, a Macroeconomic Perspective*, Cambridge.
- Léon P., 1977-78, *Histoire économique et sociale du monde*, 6 volumes, Armand Colin.
- Le Roy Ladurie E., 1968, "Les comptes fantastiques de Gregory King", *Annales, Économies, Sociétés, Civilisations*, Vol. 23.

- Lévy-Leboyer M., 1968, "La croissance économique en France au XIX^{ème} siècle", *Annales, Économies, Sociétés, Civilisations*, Vol. 23.
- Lindert P.H., 1994, *Unequal Living Standards*, dans Floud/McCloskey, 1994.
- Lindert P.H. and Williamson J.G., 1983, "Reinterpreting Britain's Social Tables, 1688-1913", *Explorations in Economic History*, Vol. 20.
- Locke R.E., 1981, "French Industrialization : The Roehl Thesis Reconsidered", *Explorations in Economic History*, Vol. 18.
- McCloskey D.N., 1985, *The Industrial Revolution 1780-1760 : A Survey*, dans Mokyr, 1985.
- McCloskey D.N., 1994, *1780-1860 : a Survey*, dans Floud/McCloskey, 1994.
- McCloskey D.N. et Thomas R.P., 1981, *Overseas Trade and Empire 1700-1860*, dans Floud/McCloskey, 1981.
- McKendrick N., 1982, "The Consumer Revolution in Eighteenth-Century England", dans McKendrick et alii, *The Birth of a Consumer Society*, Londres.
- Maddison A., 1981, "Les phases du développement capitaliste", *Economica*.
- Mantoux P.J., 1959, *La révolution industrielle au XVIII^{ème} siècle, essai sur les commencements de la grande industrie moderne en Angleterre*, Paris, thèse 1906, révisée 1928, éd. Genin.
- Marczewski J., 1961, "Some Aspects of the Economic Growth of France, 1660-1958", *Economic Development and Cultural Change*, 9.
- Marczewski J., 1963, *The Take-off Hypothesis and French Experience*, dans Rostow, 1963.
- Margairaz M. éd., 1992, *Histoire économique XVIII^{ème}-XX^{ème} siècle*, Larousse.
- Markovitch T.J., 1966, "L'industrie française de 1789 à 1964", *Cahiers de l'ISEA*, n° 7.
- Marx R., 1970, *La révolution industrielle en Grande-Bretagne*, Armand Colin, rééd. 1992.
- Mathias P., 1969, *The First Industrial Nation: an Economic History of Britain, 1700-1914*, 2^{ème} éd., Routledge, 1983.
- Mathias P. and Davis J. ed., 1989, *The First Industrial Revolutions*, Blackwell.

- Mathias P. and O'Brien P.K., 1976, "Taxation in Britain and France, 1715-1810", *Journal of European Economic History*, Vol 5.
- Meuleau M., Pietri L., Venard M., Bergeron L. et Roncayolo M., 1971-72, 1984-91, *Le monde et son histoire*, 4 vol., Laffont-Bouquins.
- Milward A. and Saul S.B., 1973 and 1977, *The Economic Development of Continental Europe*, Vol. 1. 1780-1870, Vol. 2. 1850-1914, Londres.
- Mokyr J. ed., 1985, *The Economics of the Industrial Revolution*, Rowman and Allanheld.
- Mokyr J. ed., 1993, *The British Industrial Revolution: an Economic Perspective*, Boulder, Westview Press ; critique de Von Tunzelmann dans *Journal of Economic History* Vol. 54(2) ; critique de E.A. Wrigley dans *Economic History Review*, Vol. 47(2), n° 5 ; critique de Verley dans *Annales, Économies, Sociétés, Civilisations*, Vol. 49(3).
- Mokyr J. ed., 1994, *Technological Change, 1700-1830*, dans Floud/McCloskey.
- Neal L., 1994, *The Finance of Business During the Industrial Revolution*, dans Floud/McCloskey, 1994.
- North D.C., 1981, *Structure and Change in Economic History*, W.W. Norton.
- North D.C., 1992, *Transaction Costs, Institutions and Economic Performance*, ICS Press.
- North D.C., 1994, entretien dans *Le Monde* du 11 octobre.
- North D.C. and Thomas R.P., 1973, *The Rise of the Western World, a New Economic History*, Cambridge University Press ; traduction : *L'essor du monde occidental*, Flammarion, 1980.
- O'Brien P.K., 1986, "Do We Have a Typology for the Study of European Industrialization in the XIXth Century ?", *Journal of European Economic History*, Vol. 15(2).
- O'Brien P.K., 1988, "The Political Economy of British Taxation, 1660-1815", *Economic History Review*, Vol. 41.
- O'Brien P.K., 1994, *Central Government and the Economy, 1688-1815*, dans Floud/McCloskey.
- O'Brien P.K., 1996, "Path Dependency, or why Britain Became an Industrialized and Urbanized Economy Long Before France", *Economic History Review*, Vol. 49(2).

- O'Brien P.K. and Keyder C., 1975, *Economic Growth in Britain and France 1780-1914: Two Paths to the Twentieth Century*, George Allen and Unwin ; trad. 1979 : "Voie britannique et voie française vers la société industrielle 1780-1914", *Annales, Économies, Sociétés, Civilisations*, Vol. 34(6).
- Olson M., 1983, *Grandeur et décadence des nations*, Bonnel.
- Perkin H.J., 1969, *The Origins of Modern English Society 1780-1880*, London.
- Peyrefitte A., 1974, *Quand la Chine s'éveilla*, Fayard.
- Peyrefitte A., 1976, *Le Mal français*, Plon.
- Peyrefitte A., 1995, *Du "miracle" en économie, Leçons au collège de France*, O. Jacob.
- Peyrefitte A., 1995, *La société de confiance*, O. Jacob.
- Polanyi K., 1944, *The Great Transformation*, Boston ; traduction : *La Grande Transformation*, Gallimard, 1983.
- Pollard S., 1981, *Peaceful Conquest: the Industrialization of Europe*, Oxford.
- Pollard S., 1973, "Industrialization and the European Economy", *Economic History Review*, Vol. 26(4), repris dans Mokyr, 1985.
- Richardot H. et Schnapper B., 1965, *Histoire des faits économiques (jusqu'à la fin du XVIII^{ème} siècle)*, Dalloz.
- Roehl R., 1976, "French Industrialization: a Reconsideration", *Explorations in Economic History*, Vol. 13 ; critique de R.E. Locke : 1981, "French Industrialization: The Roehl Thesis Reconsidered", *Explorations in Economic History*, Vol. 18 ; trad. : "L'industrialisation française, une remise en cause", *Histoire économique et sociale*, Vol. 54(3).
- Rosenberg N. and Birdzell L.E., 1986, *How the West Grew Rich: The Economic Transformation of the Industrial World*, Basic Books, traduction : *Comment l'Occident s'est enrichi*, Fayard, 1989.
- Rostow W.W., 1960, *Les étapes de la croissance économique*, Cambridge University Press ; Seuil, 1963.
- Rostow W.W., ed., 1963, *The Economics of Take-off into Sustained Growth*, MacMillan.
- Rostow W.W., 1985, "The World Economy since 1945: A Stylized Historical Analysis", *Economic History Review*, Vol. 38(2).

- Ruttan V., 1978, "Structural Retardation and the Modernization of French Agriculture: a Skeptical View", *Journal of Economic History*, Vol. 38.
- Scoville W.C., 1960, *The Persecution of the Huguenots and French Economic Development, 1680-1720*, Berkeley.
- Senghaas D., 1982, *The European Experience: A Historical Critique of Development Theory*, 1^{ère} édition, Francfort, Berg, 1985.
- Solar P.M., 1995, "Poor Relief and English Economic Development Before the Industrial Revolution", *Economic History Review*, Vol. 48(1).
- Stone L. and Stone J.C.F., 1984, *An Open Elite ? England 1540-1880*, Oxford.
- Toutain J.C., 1961, *Le produit de l'agriculture française de 1700 à 1958*, ISEA.
- Toynbee A., 1884, *Lectures on the Industrial Revolution in England*, The Beacon Press, 1960.
- Trevelyan G.M., 1943, *Illustrated English Social History*, 4 volumes, Longmans 1949-52, rééd. Penguin, 1 v., 1986.
- Verley P., 1985, *La révolution industrielle*, (lexique thématique), MA éditions.
- Verley P., 1991, "La révolution industrielle anglaise : une révision", *Annales, Économies, Sociétés, Civilisations*, Vol. 46(3).
- Verley P., 1997, *La révolution industrielle*, Folio Gallimard.
- Verley P., 1997, *L'échelle du monde : essai sur l'industrialisation de l'Occident*, Gallimard.
- Ville S.P., 1990, *Transport and the Development of the European Economy, 1750-1918*, MacMillan.
- Villermé L.R., 1840, *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers dans les fabriques de coton, de laine et de soie*.
- Watts M., 1978, *The Dissenters, From the Reformation to the French Revolution*, Clarendon.
- Weir D.R., 1989, "Tontines, Public Finance and Revolution in France and England, 1688-1789", *Journal of Economic History*, Vol. 59.
- Williamson O.E., 1989, *The Institutions and Governance of Economic Development and Reform*, Banque Mondiale, Conférence annuelle sur l'économie du développement.

Woods R., 1989, *Population Growth and Economic Change in the Eighteenth and Nineteenth Centuries*, dans Mathias and Davis, *The First Industrial Revolutions*, Blackwell.

Wordie J.R., 1983, "The Chronology of English Enclosure, 1500-1914", *Economic History Review*, Vol. 36(4).

Wrigley E.A., 1988, *Continuity, Chance and Change. The Characters of the Industrial Revolution in England*, Cambridge U. Press, NY ; critique de P. Verley, "La révolution industrielle anglaise : une révision", *Annales, Économies, Sociétés, Civilisations*.

Wrigley E.A. and Schofield R.S., 1981, *The Population History of England, 1541-1871*, Cambridge.

Abstract

The XVIIIth century industrial revolution in Great Britain has been differently analyzed by historians of the New Economic Order, cliometricians and neo-institutionalists. The aim of this article is to survey these new approaches by replacing them in the general context of the history of the industrial revolution. The diverse interpretations since the XIXth century are presented first, going from Marx to North and taking in Mantoux and Polanyi. This is followed by an analysis of the economic interactions at work in the XVIIIth century in regard to the effects of agricultural progress on industrialization, the role of population growth and that of the boom in external trade. The case of France is studied next, in light of the revisionist theories which made it a pioneering country as far as industrialization is concerned: the traditional explanations for British primacy in the industrial revolution are outlined first and then their calling into question by cliometricians. The article concludes with an analysis of the long-term consequences of the industrial revolution by distinguishing its effects on growth and social conditions.

Resumen

La revolución industrial del siglo XVIII en Gran Bretaña ha sido analizada de forma distinta por los historiadores de la New Economic History, por los cliometricians y por los neoinstitucionalistas. Este artículo intenta dar un panorama de estos nuevos enfoques reponiéndolos en el marco general de la historia de la revolución industrial. Se presenta primero las distintas interpretaciones desde el siglo XIX, de Marx a North pasando por Mantoux y

Polanyi ; luego hay un análisis de las interacciones económicas actuando al siglo XVIII en lo que se refiere a los efectos de los progresos agrícolas en la industrialización, el papel del crecimiento demográfico y el del boom de los intercambios exteriores. Luego se estudia el caso de Francia a la luz de las teorías revisionistas que la transforman en país precursor tratándose de industrialización : se presenta primero las explicaciones tradicionales de la primacía británica en la revolución industrial y luego su puesta en duda por los cliometricians. El artículo se termina con un análisis de las consecuencias a largo plazo, distinguiendo los efectos sobre el crecimiento y sobre las condiciones sociales.