GRANDS DOCUMENTS

5

JEAN FOURASTIÉ

MACHINISME ET BIEN-ÊTRE

NIVEAU DE VIE ET GENRE DE VIE
DE 1700 A NOS JOURS

LES ÉDITIONS DE MINUIT

JEAN FOURASTIÉ

MACHINISME ET BIEN-ÊTRE

NIVEAU DE VIE ET GENRE DE VIE DE 1700 A NOS JOURS

BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE
3 7513 00327634 1

LES ÉDITIONS DE MINUIT

BIBLIOTHÈQUE DE FRANCE

1962

TABLE DES MATIÈRES

Avertissement pour la présente édition 7

INTRODUCTION 11

PREMIÈRE PARTIE : LE NIVEAU DE VIE 17

CHAPITRE PREMIER : *Salaires et pouvoirs d'achat* 21

Section I : Revenus et salaires nominaux 23

Section II : Le pouvoir d'achat du salaire 34

Les quatre grands types de consommation 36

a) Les consommations à prépondérance de méteil 36

b) Du méteil au réfrigérateur 46

c) Evolution de la notion du minimum vital 47

Note sur le prix du blé et des céréales 58

CHAPITRE II : *Indices généraux du niveau de vie* 67

Section I : Le niveau de vie traditionnel 68

a) Du moyen âge à Louis XV 71

b) De Louis XV à Napoléon Ier 76

Section II : Du XIXe siècle à nos jours 82

A. — Le niveau de vie des classes ouvrières aux alentours de 1830 84

a) La nourriture 85

b) La misère 88

c) Les symptômes d'amélioration 90

B — De 1830 à 1962 91

a) Le pouvoir d'achat des masses ouvrières 93

b) Le revenu réel moyen par habitant 99

CHAPITRE III : *Le niveau de vie dans le monde* 111

Section I : L'alimentation des peuples dans le monde actuel 112

Section II : Le revenu national par tête 114

a) Les disparités du revenu national réel par tête dans le monde actuel 115

b) L'évolution à court terme du revenu national réel 117

Section III : Le salaire réel et le pouvoir d'achat des travailleurs salariés 119
Section IV : Autres indices du niveau de vie 124

CHAPITRE IV : *Niveau de vie et productivité du travail* 129
Section I : Production et consommation 130
Section II : La notion de productivité 132
Section III : Productivité et pouvoir d'achat 133
a) Evolution divergente dans le temps des prix des différents groupes de marchandises 134
b) Evolution du pouvoir d'achat par rapport à des consommations spécifiques 138
c) Productivité et prix de vente 139
Le prix des vitres et des glaces 199
Section IV : La répartition des niveaux de vie de part et d'autre de la moyenne 145
Section V : Influence des crises économiques sur le niveau de vie 155

DEUXIÈME PARTIE : LE GENRE DE VIE 161

CHAPITRE V : *Les facteurs professionnels, la durée du travail et l'enseignement* 165
Section I : La vie professionnelle 165
a) Machinisme et automatisme 166
b) Machinisme et esthétique 166
c) Machinisme, productivité et individualité 167
Section II : La durée du travail de l'adulte 168
a) La durée traditionnelle du travail 169
b) La réduction de la durée du travail 172
c) Durée du travail et niveau de vie 175
d) La durée du travail intellectuel 176
Section III : L'enseignement et les loisirs de la jeunesse 178
a) L'accroissement des effectifs scolaires 179
b) Extension des cadres de l'enseignement 181

CHAPITRE VI : *Les facteurs individuels et familiaux* 185
Section I : L'habitat 185
a) De l'abri à la machine 185
b) De l'habitat primaire à la ville secondaire 187
c) L'habitat tertiaire 190
Section II : Le confort et les services domestiques 193
Le confort du logement 194
a) Le gros œuvre 194

b) L'isolement et la défense contre le milieu extérieur 198
c) L'équipement de l'immeuble 201
d) L'outillage domestique 211
e) Le mobilier 215
f) Equipement ménager et niveau de vie national 219

CHAPITRE VII : *L'hygiène, la santé et la durée de la vie humaine* .. 223

a) Les causes de l'allongement de la vie moyenne 223
b) La mortalité au cours de la période traditionnelle 225
c) L'évolution de la durée de la vie humaine depuis 1830.. 226
d) La mortalité infantile 230
e) Le calendrier démographique de l'homme moyen 234
f) Evolution de la vie intellectuelle 236

CONCLUSION 239

PRINCIPAUX OUVRAGES DU MÊME AUTEUR

L'Economie française dans le monde (en collaboration avec M. Montet) (« Que sais-je ? » nº 191), 6e éd.

La Civilisation de 1975 (« Que sais-je ? » nº 279), 6e éd.

La Comptabilité (« Que sais-je ? » nº 111), 9e éd.

Note sur la philosophie des sciences (Presses Universitaires de France).

Le grand espoir du XXe siècle, progrès technique, progrès économique, progrès social (Presses universitaires de France), 4e éd.

Histoire du confort (« Que sais-je ? », nº 449) (en collaboration avec F. Fourastié), 2e éd.

La Productivité (« Que sais-je ? » nº 557), 5e éd.

Recherches sur l'évolution des prix en période de progrès technique (12 séries) (Domat-Montchrestien).

Histoire de demain (« Que sais-je ? » nº 711,)2e éd.

Pourquoi nous travaillons (« Que sais-je ? » nº 818), 2e éd.

La grande métamorphose du XXe siècle (Presses universitaires de France), 2e éd.

LE MAITRE DE FLÉMAILLES - L'annonciation (1428), *détail.*

AVERTISSEMENT POUR LA TROISIÈME EDITION

Je dois m'excuser auprès des lecteurs et de l'Editeur d'avoir tant tardé à livrer à l'imprimeur la présente édition de ce livre. Publié en anglais et en espagnol, en cours d'édition dans deux autres langues, épuisé depuis de longues années en français, il n'a cessé d'être cité par les hommes qui s'intéressent aux problèmes sociaux, économiques et techniques de notre temps.

C'est que les problèmes ici abordés sont les plus caractéristiques, et par conséquent à la fois les plus exaltants et les plus angoissants du monde actuel. A peine pressentis lors de la première publication, ils ont, en douze années, si totalement envahi notre vie quotidienne et même notre conception du monde et de l'homme, qu'il n'est plus personne aujourd'hui qui conteste leur importance, parfois prépondérante, dans l'histoire de nos générations et dans l'histoire même de l'humanité.

La thèse fondamentale de ce livre s'est donc trouvée, et d'une manière qui passe les espérances, confirmée par les réalités. Mais, prendre conscience de l'importance des phénomènes, reconnaître même, si cela est conforme au réel, leur prépondérance, est loin de suffire à nos besoins d'êtres vivants, agissants et pensants dans un monde en évolution rapide. Nous sommes les premiers hommes, encore pratiquement aveugles, d'une nouvelle humanité.

Or, si ce livre a pu contribuer à faire apercevoir certaines des réalités de l'évolution, il semble que sur bien des points sa tâche, si modeste soit-elle, n'est pas encore accomplie. S'il semble, comme je viens de l'écrire, que soient aujourd'hui correctement considérés le fait technique, la productivité du travail, la science comme moteur du progrès économique et comme condition prépondérante du progrès social, il n'en est pas moins vrai que plusieurs autres idées se sont trouvées comme voilées par le succès même des précédentes et ne sont pas encore devenues classiques.

Par exemple, ce livre tend non seulement à inscrire le niveau de vie et le genre de vie dans le domaine de la science économique, mais à montrer que ce sont là les buts *de l'activité économique et que par suite l'homme, non seulement en tant que producteur, mais aussi en tant que consommateur, ou plus exactement en tant qu'il a des* facultés de vie, *doit être sans cesse pensé comme le centre de la réalité économique, à*

travers ces écrans, ces servitudes, ces détours (nécessaires mais seulement comme moyens) que sont la monnaie, le profit, le crédit, la propriété... Or, si étrange que cela puisse paraître au lecteur d'aujourd'hui qui n'est pas un spécialiste, ces mots niveau de vie, pouvoir d'achat, genre de vie, *ne figuraient pas au sommaire des manuels de science économique en* 1950, *et ne figurent aujourd'hui qu'au programme de cours annexes et facultatifs. La Science économique avec un grand S, c'est-à-dire le corps majestueux des théories et des doctrines auquel seul s'intéressent les savants, les ignore encore. Cela aboutit dans les détails à des enseignements étranges, comme celui de prétendre que le pouvoir d'achat des salaires, en France, aurait été plus élevé à la fin du* XVIIe *siècle qu'à la fin du* XVIIIe...

De même, une des idées centrales de Machinisme et Bien-être *est que l'évolution différenciée des prix est une des réalités les plus importantes de l'économie, et que c'est ainsi, par le lien des prix, que s'interpénètrent la technique de production, la productivité, l'emploi, et les phénomènes monétaires et financiers. De même encore j'accorde une importance très grande à reconnaître l'analogie des structures entre les trois grandeurs fondamentales de l'économie : la population active, le revenu national, la consommation nationale ; et à constater l'identité tendancielle de ces deux grandeurs fondamentales : le prix et l'emploi.*

Si j'avais à énumérer dans le détail les réalités qui me paraissent essentielles et que la science économique classique ignore ou minimise encore, cet avertissement deviendrait presque une table des matières du livre. Le lecteur s'expliquera ainsi le tour quelque peu polémique du texte qui suit ; il excusera l'auteur en se reportant à l'atmosphère intellectuelle qui était celle de 1950, *dont nous ne sortons que lentement, et pour être victimes d'autres erreurs. Tout en refondant cette édition pour la mettre à jour de la récente histoire, je n'ai pas voulu lui retirer cette ardeur, certainement juvénile, qui témoigne de la sincérité de la découverte et de l'impatience de progresser ; en tentant de gagner un peu de sagesse, j'aurais risqué de perdre beaucoup de vigueur.*

***

Mais l'échéance même des évolutions annoncées dans les premières éditions, l'intensité presque incroyable du progrès économique enregistré depuis douze ans, le doublement de la production industrielle en neuf ans, alors que le précédent doublement en avait exigé soixante ; la construction de trois cent mille logements par an, l'abaissement du prix du blé à 17 *salaires horaires le quintal, cette expansion « exaspérée » des sciences et des techniques, ont obligé à un gros travail de mise à jour ; je tiens à remercier M. Jean-Paul Courthéoux, chargé des recherches au C.N.R.S., de m'y avoir aidé ; le pouvoir de conviction du livre en est augmenté ; ce qui était prouvé de justesse en* 1950

*est devenu visible même pour des myopes. J'ai ajouté, de plus, des notes explicitant certains problèmes, par exemple l'*histoire économique du blé, *que j'ai écrite avec ferveur, en hommage aux duretés qu'ont vécues nos pères, et le* calendrier démographique de l'homme moyen, *que, j'espère, aucun lecteur ne considèrera sans émotion.*

Que chacun lise ce livre dans l'esprit d'amitié pour le passé et de foi en l'avenir selon lequel il a été écrit.

J. F.

Mars 1962

INTRODUCTION

L'homme commence à percevoir les premières conséquences de la révolution industrielle. Au cours du XIXe siècle, il s'est contenté de prévisions très vagues de caractère surtout passionnel : foi euphorique dans une science qui devait résoudre tous les problèmes, crainte ou volonté de révolution sociale, mépris pour les siècles antérieurs d'obscurantisme irrationnel, telles étaient les pièces essentielles d'une philosophie sommaire et en grande partie utopique.

C'est par l'observation des conditions faites à l'homme au travail qu'a commencé l'étude scientifique de l'action du progrès technique sur la vie humaine. Cette étude n'était donc pas désintéressée ; elle avait pour objet de faciliter la production et d'accroître le profit des industriels. Ce n'est que depuis une vingtaine d'années qu'une étude plus objective de l'homme au travail est venue poser les bases d'une science nouvelle, « véritable écheveau de techniques », comme le dit M. Georges Friedmann (1).

Mais la partie la plus importante du problème posé à l'homme par le développement des techniques n'a encore pratiquement pas été abordée : c'est celle des conséquences du machinisme non plus pour l'homme au travail, mais pour l'homme hors de son travail. Le progrès technique, en effet, ne modifie pas seulement les conditions du travail, il transforme aussi ses résultats, et par conséquent, les faits économiques ; ceux-ci bouleversent à leur tour la vie de l'homme.

Jusqu'à ce jour, l'étude de ce problème, si important cependant pour l'humanité, est restée du domaine des romanciers. Georges Duhamel a renforcé le pessimisme classique des bourgeois français avec ses *Scènes de la vie future*, Aldous Huxley a systématisé quelques tendances à l'automatisme dans un roman spirituel *Le meilleur des mondes*, puis dans un roman moins spirituel *Temps futurs*. Ces

---

(1) G. Friedmann, *Problèmes humains du machinisme industriel.*

livres et quelques ouvrages ou discours politiques constituent toute la littérature que puisse trouver l'homme désireux de connaître, de comprendre et de résoudre les graves problèmes posés par le développement du machinisme.

Notre objet est de procéder à une première approche du problème sur le plan scientifique, c'est-à-dire en tenant compte des faits observés depuis une centaine d'années, de *tous* les faits qui ont à la fois une importance sérieuse pour l'équilibre humain et une réalité incontestable. Nous étudierons donc comment le machinisme modifie les conditions traditionnelles de vie, directement, par et dans la vie professionnelle, indirectement, par et dans la vie économique. Nous examinerons comment le machinisme engendre une évolution professionnelle et économique dont le résultat peut mériter le nom de progrès social.

***

Si ambitieux que soit notre programme, nous ne prétendons pas aborder le problème humain dans sa complexité totale. Notre objet se limite aux conditions matérielles de la vie en société, c'est-à-dire aux problèmes, classiquement appelés économiques, des relations de l'homme avec les choses.

L'équilibre de l'homme met en jeu bien d'autres facteurs que ces facteurs économiques. Pour avoir une idée de l'évolution de la civilisation, il faudrait étudier l'équilibre physique (la santé), l'équilibre affectif (le bonheur), l'équilibre intellectuel (l'intelligence), l'équilibre moral et religieux, le sentiment de l'avenir, la place de l'instant présent dans l'évolution de l'homme et de l'humanité ; et surtout l'équilibre social et politique (les relations avec les autres hommes). Cet examen des conditions de vie de l'« homme total » dépasse le cadre de cet ouvrage. Il est hors de doute cependant que la connaissance des conditions économiques est une pièce indispensable à l'étude de la situation faite à l'homme par le monde moderne. Ces bases économiques commandent en effet largement l'équilibre total ; par exemple, il est bien difficile de parler de vie intellectuelle pour un peuple dont le niveau de vie ne permet pas l'instruction secondaire d'une notable fraction de la population ; la vie morale même disparaît chez l'homme traqué par la faim.

Il semble donc que cette étude des conditions matérielles de la vie humaine dans le monde contemporain soit l'une des bases essentielles de l'histoire de la civilisation. Nous espérons que cette esquisse de l'histoire économique du progrès technique, malgré ses insuffisances et ses lacunes, pourra être utile aux historiens de synthèse, pour lesquels l'économie et la technique ne sont que des aspects d'un ensemble complexe, social et politique avant tout.

***

Les effets du machinisme sur les conditions générales de la vie économique ont été manifestes. Ils ont abouti en premier lieu à l'accroissement du volume de la production traditionnelle, et en second lieu à la création de produits autrefois inexistants ou d'une consommation extrêmement limitée. Jusqu'à la révolution industrielle en effet, la production était presque entièrement constituée par des denrées alimentaires ; les huit dixièmes de la population active travaillaient à produire ces denrées. Tous les autres biens de consommation (immeubles, tissus, œuvres d'art, moyens de locomotion, armes, etc.) étaient le privilège de la minorité qui détenait les moyens de production (c'est-à-dire la terre et, jusqu'à l'abolition du servage, la main-d'œuvre) ; d'abord parce qu'ils étaient extrêmement rares et ensuite parce que, contrairement à ce que l'on a coutume de penser, ils étaient d'un prix très élevé. Le luxe que représente à l'heure actuelle pour un Américain, et même pour un Français, la possession du plus puissant modèle de voiture automobile, est bien loin d'équivaloir à celui que constituait, en 1700, la présence d'une glace de deux mètres carrés sur les cheminées des pièces de réception d'un hôtel du Marais.

Le progrès technique a permis de libérer une partie de plus en plus importante de la main-d'œuvre du travail de la terre, donnant ainsi à cette main-d'œuvre, d'une part la faculté de produire d'autres biens en quantité croissante, et d'autre part le moyen d'abaisser les prix de revient. Ainsi non seulement les famines (phases organiques des cycles économiques traditionnels et dont on a trop tendance à oublier la tragique réalité) ont pu pratiquement disparaître dans les pays qui ont bénéficié du progrès industriel, mais encore, pour un nombre sans cesse plus important d'individus, les dépenses de nourriture ont cessé d'être exclusives et ont peu à peu fait place à d'autres besoins. Pour illustrer ce fait, un exemple peut suffire : avant 1800, la production agricole représentait environ 80 % de la production totale des nations les plus riches du globe ; or depuis 1940, aux Etats-Unis, la production agricole ne représente plus en valeur que 10 % de la production totale. Il faut bien remarquer que ce changement de proportions ne s'est pas réalisé par la réduction du volume absolu de la production agricole par tête de population ; bien au contraire, celui-ci s'est sans cesse accru ; et c'est par suite d'un accroissement plus considérable encore des productions non agricoles que la part relative de l'agriculture a ainsi décru, de 80 % à 10 %, et que la structure de la consommation a pu se modifier.

La profonde perturbation des structures économiques traditionnelles ne se produit pas sans troubles et sans souffrances pour

les hommes ; de douloureux décalages s'établissent entre le souhaitable et le réel ; les crises économiques sont les manifestations les plus apparentes du défaut d'harmonie de cette évolution.

Ainsi l'humanité, ayant perdu l'équilibre des siècles passés, est à la recherche d'un nouvel équilibre qui s'éloigne constamment, en raison même des répercussions de ses précédentes acquisitions. Il est facile de tirer des conclusions pessimistes de l'observation du temps présent. Parce que l'homme est d'autant plus insatisfait qu'il voit constamment s'agrandir le domaine du possible, parce qu'il se réfère à un passé dont il a oublié les conditions réelles, il est tenté de méconnaître les résultats déjà acquis et de ne pas comprendre les conditions réelles du progrès. Ce sont ces résultats et ces conditions que nous désirons analyser. A d'autres de dire si, sur le plan intellectuel ou moral, l'humanité y a perdu ou gagné ; sur le strict plan matériel, celui de l'économie, tentons au moins de dresser un bilan exact.

***

Une autre remarque générale est nécessaire pour définir le domaine de nos recherches : le titre de *Machinisme et Bien-Etre* a été donné à cet ouvrage pour mettre l'accent sur les deux aspects les plus concrets des problèmes économiques posés par la révolution industrielle. En fait, le mot « machinisme » est pris ici dans un sens très large ; c'est de l'ensemble des procédés techniques de production, de consommation et de distribution qu'il s'agit. Parmi ces procédés, l'emploi de machines est le plus frappant ; mais de plus en plus on comprend que la machine n'est que l'un des moyens d'amélioration possible ; de même que le capital n'est pas la cause du progrès économique, de même la machine n'est pas la cause du progrès technique ; la véritable cause du progrès technique est le progrès scientifique qui fournit à l'homme les moyens de produire une plus grande quantité de biens et de services en un temps de travail déterminé. La machine n'est que l'un des moyens d'accroître ce rendement, cette « productivité » du travail. On s'aperçoit même chaque jour de plus en plus nettement que les autres moyens prennent dans la vie économique une place croissante : ce sont l'organisation du travail, l'organisation des marchés, la « définition » du produit, le contrôle technique des pièces en cours de fabrication, la psychologie, la psycho-technique et toutes les autres applications des nouvelles sciences de l'homme au travail.

Ainsi, dans le titre de cet ouvrage, le mot « machinisme » pourrait être dès maintenant et pourra être de plus en plus légitimement dans l'avenir remplacé par les mots « progrès technique », « organisation du travail », ou « productivité du travail ».

***

Les résultats, pour l'homme, de l'évolution économique contemporaine peuvent se classer en deux ordres de faits : le niveau de vie et le genre de vie.

La notion de « *niveau de vie* » se réfère à la consommation de tous les biens et services appréciables en monnaie, c'est-à-dire de ceux que procurent les salaires et les revenus, et qui sont appréciés couramment sous le nom de « pouvoir d'achat ».

Les études de niveau de vie consistent à rapprocher le revenu du prix d'un certain ensemble de biens consommés. Elles conduisent à examiner la structure des dépenses. Celle-ci n'est pas du tout la même dans les milieux ouvriers et dans les milieux patronaux. Dans les classes pauvres, les dépenses de nourriture occupent la plus grande place, absorbent presque la totalité du revenu, tandis que dans les classes aisées la part des dépenses alimentaires est beaucoup plus faible. Cette même disparité des budgets de dépenses se retrouve dans le temps, si l'on compare les consommations ouvrières de 1700 ou 1800, par exemple, avec les consommations actuelles. L'évolution dans le temps et la disparité dans l'espace sont donc des phénomènes qu'il importe d'étudier ensemble, et qui s'éclairent mutuellement.

Compte tenu de la structure des budgets, le niveau de vie peut être mesuré (au moins approximativement et au prix de conventions et de précautions spéciales) en un seul chiffre, dans une monnaie donnée et à une date donnée. Le niveau de vie est donc un élément « synthétisable ».

Au contraire, nous grouperons sous le vocable de « *genre de vie* » les problèmes où l'utilisation de l'évaluation monétaire est très difficile, et au reste peu utile : ainsi, lorsqu'il y a entre le prix du service et son efficacité pour l'homme une différence telle que le prix a perdu toute signification. On peut donner pour exemple l'emploi de la pénicilline : il est évident que la pénicilline a un prix, mais dans certains cas une faible dose peut éviter la mort d'un être humain ; le prix de la pénicilline ne compte donc pratiquement pas pour apprécier l'avantage que l'homme a tiré de cette découverte.

Le domaine du genre de vie va ainsi de l'hygiène, de la thérapeutique et de la prothèse jusqu'aux loisirs et à la durée du travail, en passant par toute une série d'éléments non chiffrables, comme le climat, l'habitat, l'urbanisme et l'environnement de l'habitation, son calme, son orientation au soleil, le chauffage et la climatisation dans les ateliers ou dans les maisons, ce qu'on appelle le confort, les arts ménagers, l'utilisation des ascenseurs ; et aussi l'équipement intellectuel, les bibliothèques, les centres de recherche, les disco-

thèques ou les filmothèques. Le genre de vie rassemble donc des faits très nombreux et très hétérogènes ; il est impossible de les étudier synthétiquement. Pour les évoquer, nous devrons donc examiner assez arbitrairement un certain nombre de facteurs. Le champ étant très vaste et le terrain pratiquement vierge, notre étude aura ici, plus encore qu'en matière de niveau de vie, le caractère d'une esquisse et, sur plusieurs points même, celui de simples inventaires ou de rapides sondages.

Des années seront nécessaires, et l'aide de nombreux chercheurs dans des quantités de domaines fort différents, pour transformer cette esquisse en une étude scientifique digne de ce nom. Mais il faut jeter les bases de la construction. C'est parce qu'elles n'ont pas été jetées, et qu'ainsi des générations se sont succédé sur les bancs des facultés sans apercevoir, non seulement l'importance, mais l'existence des problèmes posés, que nous sommes aujourd'hui si ignorants et que nos hommes politiques se trouvent si désorientés. Puisse cet essai inciter les jeunes gens aux recherches concrètes qui rénovent la science économique, et donnent à l'homme une prise de plus en plus solide sur les réalités du monde sensible.

Il m'est enfin agréable de rendre hommage aux auteurs dont les recherches ont précédé les miennes ; on trouvera les noms de beaucoup d'entre eux dans les pages qui suivent. Je ne citerai ici que les quatre envers qui je me sens le plus redevable : Allen B. Fisher ; Siegfried Giedion ; Lewis Mumford ; Alfred Sauvy (1).

(1) Le mouvement de pensée auque appartient le présent livre a été étudié par Pierre Jaccard, doyen de la faculté des sciences économiques de Lausanne, notamment dans son livre *Politique de l'emploi et de l'éducation*. (Paris, 1957).

PREMIÈRE PARTIE

LE NIVEAU DE VIE

Les trois phénomènes économiques les plus apparents du monde moderne sont certainement la dépopulation des campagnes, les crises dites de surproduction et les profondes différences qui existent entre les niveaux de vie des populations selon les pays. De ces trois phénomènes, le troisième est sans doute le plus important, puisqu'il résume les principaux effets de la vie économique sur l'individu.

Dans une société démocratique, le but de l'action politique est essentiellement l'amélioration du niveau de vie des citoyens. Il est donc étonnant que ce problème central des collectivités modernes n'ait pas été davantage étudié scientifiquement. Les premiers efforts entrepris pour créer une science du niveau de vie remontent à plus de deux siècles, avec la *Dîme royale* de Vauban. Continuées par Arthur Young, Lavoisier, Villermé, les études objectives sur le niveau de vie n'ont jamais complètement disparu de la littérature économique ; elles n'ont cependant jamais pu former un faisceau cohérent et continu. A l'heure actuelle, le problème du niveau de vie se présente encore à nous comme un domaine à peu près inexploré. Des observations sporadiques, des récits pittoresques, des généralisations hâtives, des erreurs radicales, des indifférences aveugles, des préventions politiques, des intérêts de classe sont venus déformer et obscurcir des problèmes en eux-mêmes déjà complexes.

Le niveau de vie est essentiellement le rapport d'un revenu en monnaie au prix d'une consommation. Mais sur le numérateur comme sur le dénominateur les plus grandes indécisions se font jour.

D'abord il est difficile de connaître le revenu d'une population ; les disparités peuvent être très importantes non seulement selon les lieux dans une même nation, mais encore selon les professions. Certaines catégories de revenus tels que les profits, les honoraires, les rentes et intérêts sont fort malaisées à saisir statistiquement.

Les salaires eux-mêmes peuvent varier sensiblement non seulement avec la hiérarchie, mais aussi selon les entreprises. Ce n'est que depuis une date récente que nous disposons de statistiques convenables des salaires moyens, selon les professions et selon les emplois.

L'appréciation de la consommation pose des problèmes encore plus complexes, parce que la structure de cette consommation varie considérablement avec les individus, avec les lieux et surtout avec le temps. La notion même de « minimum vital » varie du simple au décuple.

L'étude statistique du niveau de vie implique donc un souci d'objectivité et une attention minutieuse dans l'observation qui ont sans doute rebuté bien des économistes. Il est plus facile à l'esprit humain de raisonner sur quelques grands principes tels que l'équilibre économique général, l'« utilité marginale » ou le « multiplicateur des investissements », que de noter minutieusement la nature des consommations des classes ouvrières dans les banlieues des grandes villes.

Aussi n'avons-nous guère, pour esquisser l'histoire du niveau de vie du peuple français, que des renseignements disparates et dont il faut faire une critique sévère. La plupart de nos contemporains, parce qu'ils ont lu les récits des festins de Louis XIV, pensent que leurs ancêtres n'acceptaient de se mettre à table qu'à la condition de voir paraître six services. A l'inverse, tel chroniqueur déclare le pays désert s'il n'a rencontré aucune charrette sur sa route.

La cause principale de l'ignorance où nous sommes du niveau de vie de nos ancêtres, et même des plus proches d'entre eux, est que le niveau de vie est en somme la traduction économique des phénomènes les plus banals de la vie courante. La tendance naturelle de l'historien ou du chroniqueur est de décrire les événements qui sortent de l'ordinaire et qui les ont frappés, comme ils frappent les populations, par leur caractère inhabituel. Les ouvrages où l'on voudrait trouver de simples renseignements sur le budget des ouvriers ou des bourgeois, sur leur mobilier, sur leur nourriture, ne parlent que des événements tragiques, guerres, meurtres et viols ; ou à l'inverse des festins sensationnels, des fêtes, des mariages princiers. C'est pour des raisons de ce genre que la science du *genre de vie* a commencé par la préhistoire (1). La science naît de la curiosité, d'une manière en vérité assez naïve ; ce n'est qu'avec le temps qu'elle s'inspire de l'utilité, c'est-à-dire du désir de promouvoir le progrès humain.

Il n'est pas douteux cependant que certains résultats essentiels ne soient dès maintenant acquis. On a récemment mis à jour assez

(1) On consultera avec profit l'ouvrage de M. Leroi-Gourhan, *Milieu et technique*, Sciences d'aujourd'hui, Albin Michel éditeur.

de vieilles chroniques et de vieux textes pour que les lignes générales de la situation matérielle du Français moyen au cours des trois derniers siècles apparaissent maintenant avec netteté. On peut donc essayer, sinon de résoudre les problèmes essentiels du niveau de vie, du moins de réunir un certain nombre d'éléments indispensables à cette tâche.

Les problèmes essentiels peuvent se réduire à deux : La disparité actuellement constatée dans les niveaux de vie moyens de différents grands pays s'explique-t-elle par une évolution dans le temps ? — Quelles sont les causes de cette évolution dans le temps ? — De la solution de ces deux questions découle évidemment une indication sur les moyens qui peuvent être adoptés pour élever le niveau de vie du peuple.

Cette étude sera conduite en quatre chapitres. D'abord, on présentera en deux chapitres une esquisse de l'histoire du niveau de vie des nations occidentales depuis deux ou trois siècles ; cette esquisse sera faite à partir de documents relatifs à un grand pays, la France, pris d'abord pour exemple-type de l'évolution.

Le chapitre III traitera des mesures récentes du niveau de vie moyen des peuples de différentes nations ; ces mesures contemporaines ont un caractère nettement plus ambitieux que les études anciennes ; elles tendent en effet non plus à donner des *exemples* du niveau de vie moyen, mais au contraire à fournir directement des *moyennes* du niveau de vie national ; elles supposent un appareil statistique très développé.

Dans le chapitre IV, nous essaierons d'expliquer les faits enregistrés au cours des trois premiers chapitres. Nous rechercherons les causes prépondérantes de l'évolution ; nous nous efforcerons de retrouver les liens qui existent entre le niveau de vie et les autres grands facteurs économiques : la répartition de la population active, la structure et le volume de la production, les prix, les rentes et profits, les crises économiques...

CHAPITRE PREMIER

SALAIRES ET POUVOIRS D'ACHAT

Si le cinéma avait existé avant le XVIIe siècle, la science économique aurait depuis longtemps franchi les étapes de la première enfance. Un film comme *Farrebique* donnera à nos petits-enfants une meilleure connaissance de la vie de nos paysans que mille ouvrages classiques d'« Histoire de France ». A tous ces hommes, à toutes ces femmes que les peintres ont fixés sur leurs toiles et qui nous livrent une part de leurs pensées, j'ai envie de poser les questions simples, qui leur auraient paru dépourvues d'intérêt, et qui sont pour nous la base de la recherche du déterminisme en histoire : « De quel mobilier disposez-vous ? — Avez-vous des draps à votre lit ? — Avez-vous des matelas de crin ? — Avez-vous des fourchettes et des cuillères ? — Combien avez-vous de couteaux ? — Combien avez-vous de domestiques ? — Combien d'heures vous éclairez-vous l'hiver ? — Avez-vous des vitres à vos fenêtres ? » Mais les peintres et les chroniqueurs nous donnent rarement des réponses à ces questions, justement parce qu'elles auraient paru banales et naturelles. La raison pour laquelle ces situations paraissent naturelles est qu'elles prévalaient pendant de longues durées et qu'elles n'étaient pas très différentes pour le petit-fils de ce qu'elles étaient pour le grand-père. Ce qui fait justement leur intérêt pour nous, c'est qu'elles sont *des phénomènes d'évolution lente*, qui, par suite, s'imposent comme en grande partie indépendants de l'action humaine, c'est-à-dire comme déterminés.

On comprend ainsi pourquoi l'histoire « historisante » (comme disait M. Lucien Febvre) ne conduit que rarement à des conclusions scientifiques ; avant de prendre conscience de ce qui constitue réellement le déterminisme historique, l'homme s'attache tout naturellement à ce qui frappe son imagination, à ce qui est justement l'imprévisible et l'aléatoire. L'effort de notre génération est de trouver dans la banalité quotidienne la matière essentielle de la science historique.

Cette mentalité anecdotique de l'homme explique que l'histoire ait presque entièrement vécu jusqu'à ce jour, ou tout à fait en dehors de la réalité économique, ou sur des idées fausses touchant cette réalité. En effet, ou bien l'historien prenait pour la moyenne ce qui était exceptionnel et décrit par le chroniqueur parce qu'exceptionnel ; ou bien il ignorait complètement cette moyenne. C'est pourquoi par exemple, en matière de niveau de vie, le Français d'aujourd'hui conçoit souvent encore son ancêtre dînant comme Louis XIV le jour de l'inauguration du château de Vaux.

Cependant, quelques documents précis suggèrent une tout autre réalité.

Le texte célèbre de La Bruyère a été enterré sous les dissertations des professeurs de littérature et des historiens politiques. Il fut entendu que La Bruyère n'était jamais sorti des salons dorés et qu'il connaissait beaucoup moins bien que nous les paysans de sa campagne. Mais Vauban écrit en 1698, dans son *Projet de Dixme Royale* :

« *La vie errante que je mène depuis quarante ans et plus, m'ayant donné occasion de voir et visiter plusieurs fois, et de plusieurs façons, la plus grande partie des Provinces de ce Royaume* (...), *j'ai souvent eu occasion de donner carrière à mes réflexions, et de remarquer le bon et le mauvais des Païs, d'en examiner l'état et la situation, et celuy des Peuples, dont la pauvreté ayant souvent excité ma compassion m'a donné lieu d'en rechercher la cause* (...) *Il est certain que ce mal est poussé à l'excès, et que si on n'y remédie, le menu Peuple tombera dans une extrémité dont il ne se relèvera jamais ; les grands chemins de la Campagne et les rues des Villes et des Bourgs étans pleins de Mandiants, que la faim et la nudité chassent de chez eux.*

« *Par toutes les recherches que j'ay pû faire, depuis plusieurs années que je m'y applique, j'ay fort bien remarqué, que, dans ces derniers temps, près de la dixième partie du peuple est réduite à la mendicité, et mendie effectivement, que des neuf autres parties, il y en a cinq qui ne sont pas en état de faire l'aumône à celle-là, parce qu'eux-mêmes sont réduits, à très-peu de chose près, à cette malheureuse condition ; des quatre autres parties qui restent, trois sont fort malaisées, et embarrassées de dettes et de procès ; et que dans la dixième, où je mets tous les Gens d'Epée, de Robe, Ecclésiastiques et Laïques, toute la Noblesse haute, la Noblesse distinguée, et les Gens en Charge militaire et civile, les bons Marchands, les Bourgeois rentez et les plus accommodez, on ne peut pas compter sur cent mille Familles ; et je ne croirois pas mentir, quand je dirois qu'il n'y en a pas dix mille petites ou grandes, qu'on puisse dire fort à leur aise* (1) (...)

(1) Préface de l'ouvrage, p. 2, 3 et 4 de l'édition in-12 de 1707. Edition Coornaert, p. 6.

« *La cherté du sel le rend si rare, qu'elle cause une espèce de famine dans le royaume ; le menu Peuple ne peut faire aucune salaison de viande pour son usage, faute de sel. Il n'y a point de ménage qui ne puisse nourrir un cochon, ce qu'il ne fait pas parce qu'il n'a pas de quoi avoir pour le saler. Ils ne salent leur pot qu'à demi, et souvent point du tout* (1) (...)

« *Au reste, tout ce que j'en dis n'est point pris sur des observations fabuleuses et faites à vue de Païs, mais sur des Visites et des Dénombrements exacts et bien recherchez, auxquels j'ay fait travailler deux ou trois années de suite* (2) ».

La grossière charrue sans roues oblige les paysans « à labourer couchés presque comme des bêtes. Pour la tirer, ils n'ont que de petits ânes et on en voit qui attèlent en même temps leur femme presque nue ». Ils se nourrissent « d'un pain de seigle dont on n'ôte pas le son, qui est lourd et noir comme du plomb. Les enfants eux-mêmes mangent de ce pain, aussi une fille de quatre ans a le ventre gros comme une femme enceinte ».

Le problème de l'évolution historique du niveau de vie des peuples est ainsi posé. Trois ordres de recherches permettent de le préciser. Dans ce chapitre, nous aborderons l'étude des revenus et des salaires nominaux et l'étude du pouvoir d'achat de ces salaires nominaux. Les statistiques de consommation par tête permettront ensuite de contrôler ces deux premières enquêtes.

Section I

Revenus et salaires nominaux.

Parmi tous les prix des biens et des services économiques, les salaires ne sont pas les mieux connus ; et les revenus autres que les salaires sont à peu près inchiffrables autrement que dans des cas très particuliers. Heureusement, les salaires de certaines catégories de hauts emplois administratifs sont un bon indice du revenu des classes bourgeoises, par suite de la facilité d'émigration de ces emplois vers les postes de commandement des grandes entreprises privées. Les traitements des conseillers d'Etat, des présidents de chambre au Conseil d'Etat et à la Cour des comptes, des inspecteurs des finances, etc. permettaient à leurs titulaires de vivre « bourgeoisement ».

(1) Ed. Coornaert, p. 83.
(2) Ed. Coornaert, p. 135.

***

Ici encore, la banalité apparente du taux des salaires a conduit les historiens à en noter fort peu souvent la valeur. On en trouve cependant trace dans une foule de documents tels que comptabilités, bordereaux, actes notariés, etc. Mais c'est le hasard qui nous a conservé ces documents ; il faut user d'une sérieuse critique pour en retirer des indications utilisables.

La plus ancienne série statistique de salaires moyens calculée par la Statistique générale de la France, remonte à 1806 ; elle est relative à certaines catégories d'ouvriers professionnels à Paris. Aucune moyenne statistique de salaires d'ouvriers de province n'a été calculée avant 1844 ; à cette date commence la plus ancienne moyenne d'un ensemble bien défini de travailleurs de province : celui des ouvriers occupés dans les mines de combustibles. François Simiand a remonté cet indice dans le temps jusqu'à 1789, à l'aide de données fournies aux enquêtes de 1884 et de 1901 par les Compagnies d'Anzin et d'Aniche.

Les traitements des fonctionnaires, relativement fixés à cette époque, ont pu être retrouvés pour plusieurs emplois jusqu'en 1800. Sous l'ancien régime, toute recherche de cet ordre est très difficile, par suite de l'extrême variété des rétributions ; les cumuls d'emplois étaient la règle et les traitements étaient établis en fonction même de ces cumuls. Ainsi les principales charges recevaient des traitements différents selon la personnalité de leur titulaire et les autres fonctions qu'il exerçait. Dans l'état actuel des recherches, ce serait un effort considérable que d'essayer de donner une idée, même approximative, des traitements des fonctionnaires et des officiers avant 1789.

On ne dispose donc, pour les époques antérieures à 1800, d'aucune moyenne statistique scientifiquement calculée, pour quelque catégorie de salariés que ce soit. Toutefois, il est possible de se faire une idée assez précise du *salaire des ouvriers de qualification courante*. D'Avenel a publié sur les salaires une masse considérable de documents, malheureusement à peu près inutilisable en raison de l'effort systématique qu'il a accompli pour transformer la monnaie de l'époque en francs de 1900 ou de 1914 ; les taux de conversion qu'il a adoptés sont basés sur le contenu en argent de la livre tournoi. Les moyennes par durée de 25 ans qu'il a calculées conduisent à des résultats très discutables. Le remarquable ouvrage de l'abbé Hanauer est également très difficile à utiliser, pour la même raison : il faut sans cesse, pour retrouver la valeur des moyennes en monnaie originale, défaire ce que l'auteur a eu tant de peine à faire.

Mais le résultat le plus intéressant des statistiques de d'Avenel et d'Hanauer est une indication sur la hiérarchie des salaires les uns

par rapport aux autres. Il apparaît que les journaliers agricoles ont gagné pendant des siècles près de moitié moins que les ouvriers qualifiés. De même les salaires des femmes ont été constamment inférieurs d'au moins 35 % à ceux des hommes. De 1476 à 1890, le salaire des femmes reste inférieur à celui des hommes dans la proportion de 60 à 100, sauf pendant les années 1626 et 1675 (taux de 71 et de 68), et de 1726 à 1750 (taux de 66).

Le salaire du journalier non nourri des campagnes au cours du XVIIIe siècle est maintenant assez bien connu. Abordé par Jean Jaurès (*Histoire socialiste*), puis par Paul Louis (*Histoire de la classe ouvrière en France*), ce salaire a été étudié par Ernest Labrousse (*Esquisse du mouvement des prix et des revenus en France au XVIIIe siècle*) et par divers ouvrages plus particuliers.

On trouve de très bonnes études sur les salaires nominaux dans Simiand (*Le salaire, l'évolution sociale et la monnaie*) et dans Labrousse. Parmi les sources originales on doit encore citer comme fondamentaux les ouvrages de Villermé et de Reybaud. Voici quelques renseignements concrets sur les salaires en 1835-1836, d'après Villermé :

Dans les filatures de Mulhouse, la moyenne du salaire journalier des adultes est de 1,57 ; à Sainte-Marie-aux-Mines, un manœuvre gagne en moyenne 8 à 11 francs par semaine ; un enfant 1,50 à 4 francs.

A Lille, les hommes professionnels de petite spécialité gagnent de 1,5 à 2 francs par jour ; dans les grandes spécialités, les plus payés sont les chaudronniers : 4,50 et 5 francs ; ils ne représentent qu'une infime fraction de la classe ouvrière.

Les fileurs (professionnels) gagnent : à Lille de 2,5 à 3,5 francs par jour ; à Saint-Quentin, 1,5 à 3 francs ; à Calais : 1,5 à 3 francs ; à Rouen : 1,25 à 2 francs ; à Darnetal et à Elbeuf : 1,75 à 2 francs ; à Tarare : 1,40 à 1,60 francs ; à Lyon : 1 à 3 francs.

Flora Tristian confirme ces valeurs ; elle note : à Montpellier : 1,75 à 3 francs ; à Carcassonne : 1,5 à 2 francs.

Les femmes ne dépassent nulle part 1,50 à 2 francs ; la moyenne est de 1 franc par jour ; les enfants gagnent de 0,50 (voire 0,25) à 1 franc.

Ces enquêtes donnent une idée des difficultés qui s'opposent à la détermination d'un salaire moyen, surtout à l'échelle nationale. La division classique entre Paris et le reste de la France, pour nécessaire qu'elle soit, est nettement insuffisante pour suivre la réalité des conditions économiques où se trouve la classe ouvrière française.

Depuis environ un siècle, la Statistique générale de la France, en utilisant des organismes régionaux et locaux, tels que les Conseils

de prud'hommes, publie régulièrement d'excellentes enquêtes sur les salaires. On dispose maintenant de nombreuses séries, sûres et homogènes depuis de longues années.

Toutefois, l'économiste qui utilise les séries statistiques de salaires doit toujours se rappeler les nombreux éléments qui prennent

TABLEAU I

Salaires horaires moyens du manœuvre

(Prix moyens payés par l'employeur pour 1 heure de travail de manœuvre en province.)

De 1500 à 1910.

Dates	Salaire horaire	Indice (1910 = 100)
1500-1540	0,010 (1)	3
1540-1560	0,013	4
1560-1569	0,020	6
1570-1590	0,025	8
1590-1600	0,030	9
1600-1650	0,035	11
1650-1670	0,045	14
Vers 1675	0,050	15
» 1690	0,060	18
» 1705	0,065	20
» 1715	0,070	21
» 1725	0,075	22
» 1735	0,075	22
» 1745	0,08	24
» 1755	0,08	24
» 1765	0,085	27
» 1770	0,09	26
» 1780	0,09	28
» 1785	0,095	29
» 1790	0,10	30
» 1800	0,14	42
» 1810	0,18	54
» 1820	0,17	51
» 1830	0,17	52
» 1840	0,19	58
» 1850	0,195	58
» 1860	0,205	61
» 1870	0,22	67
» 1880	0,235	70
» 1890	0,255	76
» 1900	0,29	88
» 1910	0,33	100

(1) Jusqu'à 1790, prix en livres et centièmes de livres ; après cette date, en francs et centimes.

TABLEAU I (suite)

De 1910 à 1964.

	Salaire horaire direct (1)	Salaire horaire total (1)	Indice salaire horaire direct	Indice salaire horaire total
1910	0,33	0,33	100	100
1920	1,67	1,67	500	500
1930	3,18	3,33	965	1 010
1935	2,87	3,15	870	950
1940	5,09	6,10	1 540	1 850
1941	5,87	7,33	1 780	2 225
1942	6,82	8,52	2 070	2 570
1943	7,48	9,35	2 270	2 835
Avril 1944	8,16	10,20	2 450	3 090
Oct. 1944	13,01	16,25	3 940	4 925
Oct. 1945	20,69	26,90	6 270	8 150
Oct. 1946	27,16	35,30	8 230	10 700
Oct. 1947	36,95	48,00	11 200	14 545
Avril 1948	48,49	63,05	14 650	19 105
Oct. 1948	55,55	72,21	16 900	21 880
Avril 1949	57	74	17 200	22 420
Oct. 1949	57	75	17 100	22 600
Avril 1950	60	80	18 000	24 200
Oct. 1950	69	93	20 700	28 200
Avril 1951	81	109	24 300	33 000
Oct. 1951	96	130	28 800	39 400
Avril 1952	98	133	29 400	40 300
Avril 1953	100	135	30 000	40 900
Oct. 1953	101	137	30 300	41 500
Avril 1954	109	147	32 700	44 500
Oct. 1954	109	148	32 700	44 800
Avril 1955	115	155	34 500	47 000
Oct. 1955	122	167	36 600	50 000
Avril 1956	126	170	37 800	51 500
Oct. 1956	130	175	39 000	53 000
Avril 1957	133	179	39 900	54 300
Oct. 1957	140	189	42 000	57 300
Oct. 1958	156	210	46 800	63 000
Oct. 1959	164	221	49 200	66 300
Oct. 1960	1,74	2,35	522	705
Oct. 1961	1,81	2,44	543	733
Oct. 1962	1,86	2,50	557	752
Oct. 1964	2,42	3,15	730	950

(1) Le salaire horaire total diffère du salaire horaire direct par une somme forfaitaire représentative des allocations familiales, des prestations sociales et des allocations en nature. Les impôts ne sont pas comptés.

toujours place entre le salaire moyen en monnaie et la réalité des revenus effectifs des travailleurs ; au cours de la période 1940-48, par exemple, les coopératives d'entreprises, les cantines, les distributions directes au personnel de produits fabriqués par l'entreprise et contingentés ont joué un rôle notable dans la rétribution des

travailleurs ; mais de tels « avantages en nature » ont existé et existeront probablement toujours ; ils entraînent souvent de grandes inégalités entre travailleurs dont le salaire monétaire est identique.

TABLE

Traitements annuels de certai

(Mariés, ayant 2 enf

Dates	Conseiller d'Etat (1)	Directeur de ministère (2)		Chef de bureau (3)	
		Maximum	Minimum	Maximum	Minimum
1800	25 000			8 000	3 000
1810	—			8 000	3 000
1820	24 000	15 000		8 000	3 000
1830	12 000	—		8 000	3 000
1840	16 000	—		—	—
1850	12 000	—		—	—
1860	25 000	20 000	13 500	10 000	4 000
1870	18 000	20 000	13 500	9 000	5 000
1880	16 000	20 000	13 500	—	—
1890	16 000	20 000	13 500	—	—
1900	16 000	20 000	13 500	10 000	6 000
1910	16 000	20 000	13 500	12 000	6 000
1920	25 000	30 000	25 000	18 000	14 000
1930	100 000	125 000	100 000	60 000	45 000
1940	98 000	120 000	98 000	62 000	49 000
1945	318 000	358 000	318 000	206 000	170 000
1948	780 000	862 000	780 000	555 000	477 000
1958	3 831 000	4 050 000	3 375 000	2 350 000	1 745 000

NOTA. — Jusqu'en 1930, les traitements correspondent à des traitements budgétaires bruts. A partir de 1930, les chiffres ont été établis à l'aide de documents communiqués par le ministère des finances et les calculs effectués pour un fonctionnaire marié, père de deux enfants, à Paris (compte tenu du supplément familial de traitement, de l'indemnité de résidence, des allocations familiales et de salaire unique, déduction faite des retenues opérées au titre de la retraite, de la sécurité sociale et de l'impôt cédulaire).

(1) Jusqu'en 1930 : *Recueil des lois et décrets concernant le Conseil d'Etat*, Imprimerie nationale, 1932. A partir de 1930, renseignements fournis par le ministère des finances et les documents publiés par la direction de la fonction publique. Cf aussi le livre d'André Tiano, *Le traitement des fonctionnaires*.

(2) et (3) Jusqu'en 1860 : enquête aux archives nationales. Dossier F.4. 2848 à 2880. *Etats de traitement de fonctionnaires de* 1749 *à* 1849 et renseignements recueillis dans Paul Dupont, *Insuffisance des traitements en général et de la nécessité d'une prompte organisation de nos administrations publiques*, Paris, 1859, et Paul Dupont, *Un dernier mot sur les traitements, leur insuffisance et*

Enfin et surtout, les « accessoires du salaire », tels que les allocations familiales, les taux progressifs des heures supplémentaires, les con-

tributions sociales à la charge des patrons, les caisses de retraites, introduisent, entre le salaire horaire statistique et le salaire effectif, des différences croissantes dont il est absolument indispensable de

gories de fonctionnaires
arge, à Paris).

Rédacteur (3)		Garçon de bureau (3)		Professeur au Collège de France (4)
Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	
3 000		1 000		6 000
3 000		1 000		6 000
3 000		1 200	1 000	—
—		—	—	6 000
—		—	—	—
2 800		—	—	—
—		1 800	1 000	—
3 600	1 800	—	—	7 500
—	—	1 900	1 000	10 000
—	—	—	—	10 000
4 500	1 200	1 900	1 000	10 000
6 000	1 500	2 400	1 200	10 000
11 000	7 000	5 200	3 800	23 000
30 000	14 000	11 500	9 000	64 000
37 000	23 300	—	—	72 700
110 000	82 000	66 400	58 500	255 000
273 000	246 300	234 200	209 000	637 000
—	1 010 000	590 000	490 000	3 375 000

la nécessité d'un règlement général pour toutes les administrations centrales, Paris, 1860.

De 1860 à 1911 : *Tableau par ministère des échelles ou taux de traitements, remises et indemnités, fixés pour les fonctionnaires, agents et sous-agents et ouvriers de l'Etat rémunérés au mois* (Annexe *J. O.* du 11 octobre 1911, p. 1489).

De 1911 à 1930 : *Echelle des traitements de fonctionnaires* (1911 à 1921 ; 1921 à 1931, 3 fascicules in-4° ; S. G. F.).

A partir de 1930 : renseignements fournis par le ministère des finances ; brochures éditées par le *Journal officiel* : *Traitements, soldes et indemnités des fonctionnaires* ; *Classement indiciaire des grades et emplois relevant du régime général des retraites*, publication effectuée et mise à jour (souvent avec de longs retards) par la direction de la fonction publique.

(4) Jusqu'en 1913 : renseignements fournis par l'administration du Collège de France ; à partir de 1913, renseignements recueillis au Conservatoire des arts et métiers.

tenir compte, mais qui ne se prêtent que difficilement au calcul et à la mesure numérique.

TABLEA

Tableau comparatif

Indic

Dates	Salaire Ouvr. qualif. Paris (1)	Salaire Manœuvre Paris (2)	Salaire Ouvr. qualif. Province (3)	Salaire Manœuvre Province (4)	Salaire Mineur (5)	Conseill d'Etat (6)
—	—	—	—	—	—	—
1800				50		156
1810	48			63		156
1820	48		52	60		150
1830	48		54	60		75
1840	57		56	68	42	94
1850	57		60	70	43	75
1860	69		—	73	46	156
1870	73		75	78	61	112
1880	—		82	84	74	100
1890	92		94	91	83	100
1900	99		99	98	93	100
1910	100	100	100	100	100	100
1920	380	450	478	475	383	156
1930	670	810	788	860	738	625
1940	1 125	1 900	1 320	1 510	1 260	610
1945	4 250	5 230	6 200	6 900	3 350	1 980
1948	11 650	14 400	16 600	19 500	16 100	4 880
1960	375	507	594	639	529	250

NOTA. — Les indices reproduits aux cinq premières colonnes du tableau III correspondent à des salaires *annuels* calculés sur la base de 300 jours ouvrables (de 11 heures jusqu'en 1850, de 10 heures de 1850 à 1910, de 9 heures de 1910 à 1920, de 8 heures 30 de 1920 à 1930, de 8 heures depuis 1930). Ces salaires annuels sont bruts jusqu'en 1930. A partir de cette date, on les a calculés pour un père de famille ayant deux enfants à charge, en tenant compte des allocations familiales et de la prime de salaire unique d'une part, des prélèvements au titre de la sécurité sociale (estimés à 2 % du salaire brut en 1940 et 1945 ; à 6 % depuis 1948) d'autre part, mais sans tenir compte des retenues effectuées au titre de l'impôt cédulaire.

Colonne 1. — D'après moyenne des salaires horaires moyens de certaines catégories d'ouvriers de la Région parisienne (*Annuaire S.G.F.* 1946, p. 223. Depuis : *Bull. trim. S. G. F.*).

Colonne 2. — De 1920 à 1945, d'après salaire horaire moyen du manœuvre ordinaire de la métallurgie, renseignements fournis par le Groupe des industries métallurgiques et connexes de la région parisienne. (*Annuaire S. G. F.* 1946, p. 226).

Depuis 1948 : d'après salaire du manœuvre ordinaire de l'industrie des métaux dans la région parisienne (*Bull. trim. S. G. F.*).

Colonne 3. — De 1820 à 1850, d'après la moyenne du salaire moyen journalier

Les résultats généraux des études sur les salaires nominaux peuvent être résumés dans les tableaux suivants :

Tableau I. — Ce tableau, dont on trouvera les sources et les méthodes de calcul dans notre brochure, *Prix de vente et prix de*

ution de différents revenus

= 100

cteur mum 7)	ministère minimum (8)	Chef de maximum (9)	bureau minimum (10)	Rédacteur minimum (11)	Garçon bureau au ministère (12)	Professeur Col. de France (13)
—	—	—	—	—	—	—
		66	50	50	83	60
75		66	50	50	75	60
—		—	—		83	—
—		—	—		—	50
—		—	—		—	—
—		—	—	42	—	—
100	100	83	67		—	—
100	100	75	83	120	—	75
100	—	—	—		—	100
100	—	—	—		—	100
100	100	83	100	80	—	100
100	100	100	100	100	100	100
150	185	105	233	165	315	230
325	740	500	750	930	750	640
600	725	520	825	1 540	—	727
790	2 350	1 720	2 840	5 450	4 850	2 550
400	5 800	4 650	7 960	16 400	17 200	6 370
120	300	210	320	650	530	400

de l'ouvrier charpentier-menuisier en province (Chevalier, *Les salaires au XIXe siècle*).

De 1870 à 1945, moyenne générale des salaires horaires moyens de 32 catégories d'ouvriers dans les chefs-lieux de canton autres que Paris, d'après les Conseils de prud'hommes (*Annuaire S.G.F.* 1946, p. 225).

Depuis 1948 : *Bull. trim. S. G. F.*

Colonne 4. — Avant 1890, cf. tableau I ci-dessus. De 1890 à 1945 : salaire horaire moyen du journalier dans les chefs-lieux autres que Paris, d'après les Conseils de prud'hommes (*Annuaire S.G.F.*, p. 225).

Depuis 1948 : d'après salaire horaire moyen du manœuvre ordinaire de l'industrie des métaux dans les chefs-lieux (*Bull. trim. S. G. F.*).

Colonne 5. — De 1840 à 1930 : d'après moyenne des salaires moyens journaliers des ouvriers occupés dans les mines de combustibles minéraux. Statistique de l'industrie minérale et circulaire du Comité central des houillères (*Annuaire S.G.F.* 1946, p. 227).

Depuis 1940, chiffres donnés par le *Bull. trim. S.G.F.*

Colonnes 6 et suivantes. — Les indices reproduits correspondent aux chiffres donnés au tableau II concernant les traitements annuels de certaines catégories de fonctionnaires. Depuis 1930, ces traitements sont calculés pour le père de famille ayant deux enfants à charge. (Cf. la note du tableau II).

revient (1), peut être tenu pour juste avec une approximation de 10 % depuis 1725 et de 20 à 25 % avant cette date.

(1) *La méthode comptable dans la science économique : Prix de vente et prix de revient.* Publication autographiée de l'Ecole pratique des hautes études (2e, 11e et 12e séries), Domat-Montchrestien.

Les chiffres antérieurs à 1870 sont des maxima, c'est-à-dire que les valeurs observées sont, dans 90 % des cas, inférieures aux valeurs données dans le tableau.

Tableau II. — Le tableau donne les traitements annuels de certaines catégories de fonctionnaires (1).

Tableau III. — Le tableau III permet de suivre les variations de l'*éventail des salaires* et de constater que les différents salaires sont en perpétuel mouvement les uns par rapport aux autres. Le salaire du conseiller d'Etat a été multiplié par moins de 40 de 1800 à 1948 ; le salaire du professeur au Collège de France, par 100 ; le salaire moyen du garçon de bureau de ministère, par 220 ; les salaires horaires du manœuvre des villes de province, par plus de 400. Les salaires des hommes sans instruction professionnelle sont montés à 80 % de ceux des ouvriers qualifiés (contre 50 % en moyenne, on l'a dit, avant 1800). Le salaire des femmes s'est également relevé par rapport à celui des hommes pour n'en différer que par quelque 20 %.

Les allocations familiales sont en outre, à l'heure actuelle, un puissant facteur de rapprochement des revenus des différentes catégories de salariés, du fait que ces allocations ne sont pas proportionnelles aux traitements, mais sont les mêmes du haut en bas de la hiérarchie. J'ai publié dans le *Grand espoir du XXe siècle* des chiffres qui montrent que le premier président de la Cour des comptes, supposé père de deux enfants à charge, ne gagnait vers 1950, *par heure de travail*, que 4,5 fois le salaire de son garçon de bureau, alors que l'écart entre ces deux catégories de fonctionnaires était en 1800 de l'ordre de 50. Les traitements annuels étaient en effet à l'époque de 1.000 francs pour le gardien de bureau et de 35 000 francs pour le premier président. De plus, le gardien de bureau était astreint à plus de 3 000 heures de travail, contre moins de 2 000 pour le haut fonctionnaire.

Malgré une révision accomplie en janvier 1958 par le gouvernement Gaillard en vertu de laquelle les traitements des hauts fonctionnaires ont été assez sérieusement relevés, l'éventail de la hiérarchie est redevenu conforme à sa tendance séculaire : un resserement lent, mais irrésistible. Il n'est pas douteux, en effet, que

(1) Des sondages effectués dans des sociétés d'assurances (notamment grâce aux travaux de M. G. Aubert) et dans des banques ont permis de constater un parallélisme à peu près parfait des traitements publics et des traitements de ces établissements financiers. Cf. notre cours de l'année 1949-50 au Conservatoire des arts et métiers, et G. Aubert, *Remarques sur l'assurance incendie*, 1949 (Thèse présentée au cycle supérieur de l'Ecole nationale d'assurances, C. N. A. M., autographiée).

l'éventail des revenus n'ait été beaucoup plus large encore sous l'ancien régime que sous le premier empire. Pour donner une idée des traitements des classes dirigeantes au XVIIe siècle, citons trois exemples.

Le premier est relatif aux appointements et honoraires de Colbert. En tant que superintendant des bâtiments, il ne gagnait que 24 000 livres par an ; mais à tous moments il recevait des traitements accessoires, des gratifications et des « satisfecit », qui portent toujours aux alentours de 100 000 livres ses gains totaux annuels en provenance du Trésor public. Il a en outre la liberté de traiter des affaires privées, dont on ne connaît pas les comptes, mais qui sont considérables. En ne faisant état que des 100 000 livres de traitement public, Colbert gagnait par an 500 fois le salaire moyen du manœuvre. En 1962, le salaire horaire du manœuvre étant de l'ordre de 2,50 nouveaux francs, le coefficient 500 donnerait 1250 nouveaux francs de l'heure soit plus de 3 millions de nouveaux francs par an. Pour obtenir ce traitement net d'impôt général sur le revenu, je laisse au lecteur le soin de calculer ce que devrait être le traitement brut d'un tel fonctionnaire...

Un deuxième exemple confirme l'énormité des inégalités de revenu dans la civilisation traditionnelle. Les honoraires du chirurgien Félix, qui opéra Louis XIV d'une fistule en 1686, furent de 300 000 livres ; le médecin Daguin en reçut 100 000 ; la manne s'étendit à divers auxiliaires et le Trésor royal paya au total 572 000 livres, soit près de 10 millions de salaires horaires (25 millions de nouveaux francs actuels). Il est vrai que Félix avait dû, avant d'opérer le roi, expérimenter son procédé sur un bon nombre de patients. Et que si l'opération n'avait pas réussi, les coups de bâton auraient fort bien pu remplacer les livres tournois (1).

Enfin, on peut donner comme troisième indice de l'ampleur de l'éventail des salaires sous l'ancien régime les appointements cités par Vauban pour les quatre intendants d'armée et les 140 commissaires des guerres. Chaque intendant reçoit 24 000 livres, soit environ 450 000 salaires horaires de journalier ; chaque commissaire reçoit 5 100 livres, soit environ 100 000 salaires horaires (2).

La tendance fondamentale à la fermeture de l'éventail des reve-

(1) Cf. Le Roi, *Récit de la grande opération faite au roi en* 1686, Versailles, 1851.

(2) Noter qu'il ne s'agit là que des traitements règlementaires ; il est certain qu'à ces rémunérations s'ajoutaient des gratifications notables. Source de chiffres : Vauban, *Projet de Capitation*, éd. Coornaert du *Projet d'une dix me royale*, p. 258. Le texte porte un zéro de trop au nombre qui mesure les appointements des intendants : cette faute d'impression est rendue manifeste par le calcul qui suit et qui donne la capitation au denier quinze.

nus est donc évidente. En se bornant à ce qui s'est passé depuis 1800, on constate que l'écart entre le salaire annuel du manœuvre de province et le traitement annuel d'un fonctionnaire de très haut rang comme le conseiller d'Etat (bien représentatif des cadres de la classe dirigeante) a évolué ainsi (à supposer que l'ouvrier n'ait subi aucun chômage) :

1800	écart	de 1 à 55
1900	«	de 1 à 18
1960	«	de 1 à 7

Il faut en outre se rappeler que ces manœuvres de province, les moins favorisés de la population active, représentaient 75 % de celle-ci en 1800 et moins de 10 % aujourd'hui.

Mais il faut toujours penser aux graves incidences du chômage. Dès 1830, les phénomènes de crise, au sens moderne du terme, se manifestent durement. Voici comment Levasseur décrit les crises économiques entre 1830 et 1837 à Sedan, ville que cependant tous les observateurs du temps s'accordent à considérer comme une de celles où la population ouvrière est la plus heureuse :

« A Sedan, d'après un rapport adressé par le maire au ministre, avant la crise de 1831, les ouvriers de la draperie, au nombre de 12 500, avaient gagné en moyenne 2 fr. 50 par jour ; la crise de 1830-31 avait réduit le nombre à 5 000 et le salaire à 1 fr. 50 ; l'un et l'autre se relevèrent à 10 000 puis à 11 000 et à 2 fr. et 2 fr. 25 à partir de 1832 ; il y avait eu de nouveau une baisse en 1835 à 9 000 ouvriers et à 1 fr. 50 ; ensuite un léger relèvement (10 000 ouvriers occupés à 2 francs par jour) ; mais pendant la crise il n'y en avait plus que 7 000 dans les ateliers, embauchés au prix de 2 francs, et ne gagnant en réalité que 1 fr. 50 parce qu'ils ne faisaient que des trois quarts de journée ; les femmes gagnaient seulement 0 fr. 60 à 0 fr. 75. La charité municipale et privée soulageait, mais toujours très incomplètement, l'indigence momentanée de la classe ouvrière (1) ».

Ces graves perturbations dans le volume de l'emploi et dans la durée du travail se sont manifestées constamment jusque vers 1950.

Section II

Le pouvoir d'achat du salaire.

L'étude du salaire monétaire nominal ne donne à elle seule aucune idée du niveau de vie des salariés. Si en effet, depuis Louis XIV jusqu'à 1949, le salaire horaire moyen du manœuvre de province,

(1) Levasseur, *Histoire des classes ouvrières...* II.

passant de 1 sou et 6 deniers (7 centimes ½) à environ 80 francs, a été ainsi multiplié par 1 000 environ, les prix des diverses consommations ont également beaucoup augmenté.

Le *pouvoir d'achat* est apprécié par la comparaison du salaire nominal et du prix des consommations. On l'appelle aussi *salaire réel.*

Mais ici se présente la difficulté centrale de l'étude du niveau de vie : *la nature même de la consommation varie avec le volume du salaire réel.* Par exemple, un salarié qui gagne le double d'un autre salarié, dans un même lieu, en un même temps, est loin d'acquérir en moyenne deux fois plus de pain, deux fois plus de pommes de terre, etc. ; en revanche, il dépense plus du double en habillement, logement et consommations diverses non alimentaires. Si les évolutions dans le temps des prix de toutes les consommations étaient parallèles, c'est-à-dire si, lorsque le prix du pain se trouve multiplié par 10, les prix des pommes de terre, des vêtements, des livres et de toutes les autres marchandises et services se trouvaient avoir également décuplé, le problème de la structure de la consommation ne se poserait pas. Mais c'est le propre même de la vie économique d'engendrer des disparités incessantes entre les prix. A court terme, ce sont essentiellement les défauts d'adaptation de la production à la consommation qui entraînent les mouvements des prix les uns par rapport aux autres : par exemple, si pour une raison quelconque, et pendant plusieurs mois, les disponibilités en pommes de terre sont supérieures aux besoins, sans qu'il y ait en même temps trop de blé ou trop de viande, le prix des pommes de terre s'effondre par rapport aux autres prix. Mais à long terme, c'est *le prix de revient* qui commande l'évolution des prix de vente et, par suite, *les mouvements séculaires des prix sont commandés par le progrès technique.*

Si l'on mesurait le pouvoir d'achat d'un salaire par rapport à la consommation d'un produit ou d'un service dont la production ne s'est accompagnée d'aucun progrès, on enregistrerait une stagnation totale du niveau de vie : avec 1 sou et 6 deniers, l'ouvrier de 1680 pouvait aller aussi souvent chez le barbier que l'ouvrier actuel avec ses 2,5 nouveaux francs.

Par contre, si l'on mesurait le pouvoir d'achat par rapport à un produit à progrès technique intense, on enregistrerait une prodigieuse amélioration du niveau de vie. Par exemple, exprimé en unité monétaire courante, le prix d'une glace de quatre mètres carrés a beaucoup baissé depuis 1702 : elle coûtait 2 750 livres à l'époque, elle coûte maintenant 440 nouveaux francs. Dans le même temps, le salaire horaire du manœuvre est passé de 0,065 à 2,50 NF. Le pouvoir d'achat du salaire mesuré par rapport à ce produit est donc environ 240 fois plus fort en 1960 qu'en 1702.

Ces exemples confirment qu'il est impossible d'apprécier le pouvoir d'achat sans préciser en même temps la nature des consommations.

Les quatre grands types de consommation

Or les consommations observées dans le monde contemporain sont très diversifiées et sont elles-mêmes en perpétuelle évolution. On peut les ramener à quatre grands types, qui sont, par ordre de revenu croissant :

1) Les consommations à prépondérance de méteil ; 2) les consommations à prépondérance de pain de froment ; 3) les consommations à prépondérance de dépenses alimentaires variées ; 4) les consommations à prépondérance non alimentaire.

Historiquement, les trois premiers types de consommation correspondent aux nourritures nationales moyennes de la France de 1700, de la France de 1830, de la France de 1950. Enfin les consommations du quatrième type commencent à l'heure actuelle à devenir habituelles dans certaines nations comme les Etats-Unis, la Suède et les Dominions britanniques.

a) *Les consommations à prépondérance de méteil.*

Jean Jaurès, dans son *Histoire socialiste*, écrit que le salaire journalier moyen du travailleur non professionnel représentait sous l'ancien régime à peu près 10 livres de pain de blé. Le journalier de 1750 gagnait en effet au plus 1 franc par jour en moyenne. A supposer que le setier de blé (240 livres) valût alors 25 francs — chiffre qui est effectivement une moyenne classique à l'époque — cela représente moins de 10 livres de blé et par conséquent aussi moins de 10 livres de pain (1).

(1) Cette appréciation de Jaurès s'appuie sur un grand nombre de sources incontestables. Pendant des dizaines d'années continues du XVIIIe siècle, le salaire journalier de l'ouvrier non nourri fut un peu inférieur au vingtième du prix *moyen* du setier de blé. Quand la moyenne décennale du prix du setier de blé est de 25 livres tournois, le salaire est de 18 à 20 sous tournois. Le setier est une mesure de capacité égale à 156 litres. Le poids d'un setier de blé dépend donc de la qualité de ce blé. Le setier de blé marchand pesait à Paris 240 livres-poids (240 livres-poids égalent 117,5 kgs) ; dans certaines provinces un peu moins et jusqu'à 210. En seigle, le setier pesait de 195 à 220 livres ; à Paris 220. Le salaire journalier est, exprimé en sous, très voisin du prix du setier de seigle exprimé en livres tournois. Cf. *Essai sur les monnaies* (1746), p. 37 ; *Philosophie rurale* (1763), p. 185. Ces deux ouvrages anonymes sont cités par Villermé, *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers*, p. 16 et 33. Cf. également Meuvret, *L'histoire des prix des céréales en France dans la seconde moitié du XVIIe siècle* (*Mélanges d'histoire sociale*, 1944). Villermé cite également l'étude de Turgot concluant que le journalier limousin peut acheter avec son salaire 3 setiers de seigle par an — en temps de disette ; mais en temps normal, son salaire journalier est de 10 sous et le setier de seigle, mesure de Paris, coûte 10 livres ; le salaire journalier représente donc, en temps normal, le 1/20e d'un setier de seigle, c'est-à-dire 5 à 6 kilogs de seigle. L'ordre de grandeur de ces chiffres est confirmé par toutes les études récentes ; cf. notamment C. E. Labrousse (*op. cit*).

Mais ce journalier avait en moyenne trois enfants ; il ne travaillait que 290 jours par an et le travail intermittent de sa femme représentait à peine une soixantaine de livres tournois, entièrement absorbées par l'habillement (sans parler des ustensiles de cuisine, des impôts et du loyer) ; les 290 francs du salaire annuel du chef de famille permettaient d'acheter en année moyenne 2 800 livres de pain de blé, soit 560 livres par personne et par an ; soit encore près d'une livre et demie par personne et par jour. Le kilo de pain de blé fournit 2 380 calories, dont 2 040 sous forme de glucides et 60 seulement sous forme de lipides. Une livre et demie de pain représente donc 1 800 calories, dont 120 sous forme de lipides. Nous sommes loin des 4 300 calories (dont 770 lipides) qui sont maintenant admises comme nécessaires à la nourriture de la « catégorie

TABLEAU IV

Besoins journaliers en calories nutritives d'une famille de cinq personnes

	Total	Protides	Lipides	Glucides
	—	—	—	—
Besoins de 2 enfants	3 800	440	680	2 680
— 1 adolescent	3 400	400	680	2 320
— 1 femme	2 800	300	540	1 960
— 1 homme	4 300	380	770	3 150
Total	14 300	1 520	2 670	10 110
Moyenne par personne	2 860	304	534	2 022
Comment ces besoins sont couverts par :				
1 livre ½ de pain	1 785	210	45	1 530
1 litre ½ de lait	1 005	210	495	300
Total	2 790	420	540	1 830

Sources : Travaux de Mme Randouin, Société scientifique d'hygiène alimentaire.

moyenne » des travailleurs physiques. Pour atteindre les 2 900 calories nécessaires en moyenne à un membre de la famille, il faudrait ajouter à 750 grammes de pain un peu plus d'un litre et demi de très bon lait ; or le prix d'un litre de lait était en général supérieur au prix d'un kilogramme de pain ; de sorte que l'on peut dire que le salaire moyen de 1750 était de l'ordre du tiers du minimum vital physiologique alimentaire (cf. tableau IV).

Mais si le salaire de 0,80 à 1 franc par jour a été très stable pendant tout le cours du XVIIIe siècle et si, par conséquent, l'appréciation du revenu d'une famille ouvrière à 350 francs par an peut

être considérée comme une limite maxima de la réalité effective, le prix du pain était au contraire extrêmement instable. Le tableau suivant (tableau V), qui est extrait du premier livre de M. Labrousse, montre quelles étaient les variations d'une année à l'autre du prix de cette denrée essentielle. Plus encore que le précédent, c'est un tel tableau qu'il faut avoir présent à l'esprit pour comprendre les caractères fondamentaux du niveau de vie de l'homme moyen avant le récent essor du progrès technique (1).

La subsistance même de l'humanité était liée à la production des céréales ; il était impossible de stocker ; d'abord pour des raisons techniques, mais surtout parce qu'on avait peu conscience de la nécessité de stocker (les stockeurs, agissant en tant qu'accapareurs, étaient au contraire tenus pour responsables des famines). Ainsi les circonstances atmosphériques faisaient brusquement passer une région de la suffisance à la disette. Aucun transport d'une région à l'autre ne pouvait pratiquement égaliser les ressources. En 1757, le setier de blé vaut 13,5 à Auch et 24 à Alençon ; mais en 1759, le blé est plus cher à Auch (20,7) qu'à Alençon (20,5). En 1764, Alençon enregistre le prix le plus faible qui soit donné pour ces quarante années (12,35), mais six ans plus tard, il enregistre l'un des plus élevés (34,40). Les années 1768, 1769, 1770, 1771, sont dures pour tout le royaume, mais c'est en 1772 que la généralité d'Amiens passe par le maximum de la crise (33,75), alors que pour les autres généralités la détente est déjà commencée. Sept ans plus tard, en 1780, le blé à Amiens a baissé de plus de moitié (il est à 15,15) ; il remonte ensuite jusqu'à 33,75 en 1789.

Si l'on réfléchit qu'il s'agit là de moyennes annuelles et que les mouvements saisonniers et journaliers ont beaucoup plus d'ampleur, on peut se faire quelque idée de l'instabilité des conditions économiques traditionnelles (2). *L'ampleur de ces mouvements fait du prix du blé la variable essentielle du niveau de vie du peuple.*

La situation de l'homme moyen dans la période traditionnelle de l'humanité, c'est-à-dire antérieure à 1800, peut donc être résumée de la manière suivante : le pouvoir d'achat des classes ouvrières dépendant essentiellement de la situation atmosphérique, le niveau de vie par tête et par jour d'une famille ouvrière oscillait d'un maximum de l'ordre de 2,5 livres à 3 livres de blé dans les meilleures années, à un minimum extrêmement faible, qui, en plein XVIIIe siècle encore, s'est abaissé souvent au-dessous d'une livre de pain. Pour apprécier la valeur de ce niveau de vie, il suffit de se rappeler

(1) M. Meuvret (*Histoire des prix des céréales... op. cit.*) a fait remarquer à juste titre que les moyennes devraient être calculées sur l'année de récolte et non sur l'année de calendrier.

(2) Cf. Meuvret, *Les crises de subsistance et de la démographie de la France d'ancien régime* (Revue *Population*, 1946).

TABLEAU V

Le prix du blé en France de 1756 *à* 1790
au setier de Paris pesant 240 *livres*

Années	Généralité d'Alençon	Généralité d'Alsace	Généralité d'Amiens	Généralité d'Auch
	—	—	—	—
1756	16,15	13,00	13,80	12,40
1757	24,00	15,30	25,20	13,50
1758	18,35	14,75	14,85	16,75
1759	17,50	15,60	13,85	20,70
1760	16,85	17,95	15,20	18,25
1761	15,55	15,90	13,35	16,40
1762	18,60	16,25	16,15	15,30
1763	14,15	14,25	13,35	16,50
1764	12,35	13,40	13,20	18,50
1765	15,95	14,50	16,05	16,50
1766	17,85	16,20	16,35	22,30
1767	21,90	18,30	22,85	21,55
1768	27,80	19,90	29,20	20,65
1769	29,60	21,00	22,70	22,75
1770	34,40	29,85	23,55	26,25
1771	28,65	30,55	26,20	27,50
1772	26,10	22,10	33,75	23,65
1773	26,95	24,15	24,60	27,65
1774	22,80	18,40	20,95	23,45
1775	27,85	19,85	24,25	20,45
1776	23,45	15,50	18,45	19,50
1777	24,75	17,30	19,50	22,65
1778	21,40	20,55	17,90	28,75
1779	22,25	20,60	15,90	18,45
1780	21,80	18,65	15,15	18,10
1781	22,20	19,15	17,50	21,90
1782	21,80	20,15	16,45	30,90
1783	21,35	20,65	17,25	25,70
1784	27,20	21,75	23,35	20,65
1785	24,55	20,55	18,60	20,50
1786	23,05	17,10	16,60	23,55
1787	22,60	20,40	17,35	22,70
1788	23,90	25,45	21,00	26,10
1789	32,40	31,70	33,75	33,85
1790	27,90	35,35	21,40	29,75

Prix en livres et en centièmes de livres. Le document original (Arch. nat., F. 20105), donne les prix en livres et en sous.

Sources : C. E. Labrousse, *Esquisse du mouvement des prix et des revenus en France au XVIIIe siècle*, p. 106, tableau sur le prix du blé dans les 32 généralités du Royaume et la ville de Paris. (Les chiffres reproduits ci-dessus sont ceux des quatre premières généralités dans l'ordre alphabétique).

que, toute précision sur la répartition de ces calories en protides, glucides, etc. étant négligée, 2,5 livres de pain représentent 3 000

calories, soit presque exactement le minimum physiologique moyen par tête dans une famille de cinq personnes. On peut apprécier à une année sur quatre au XVIIIe siècle, et à une sur cinq au XVIIe siècle, le nombre des années où cette ration se trouvait atteinte. Le déficit moyen des autres années peut être apprécié, on le voit, à une fraction aussi forte que la moitié ou les deux tiers des besoins.

Il est essentiel de se rendre compte que dans ces conditions la consommation, et par conséquent la production, devaient être essentiellement constituées par des céréales. Toute production importante de viande se trouve nécessairement exclue, parce que, à nombre de calories égal, la production de viande exige une superficie agricole de cinq à dix fois plus forte que la production de céréales.

Supposons par exemple que, dans un état donné de la technique et avec un nombre donné d'heures de travail, un hectare d'une terre donnée produise 10 quintaux de blé (c'est un rendement maximum avant 1800 pour les très bonnes terres et les très bonnes années), cette récolte fournit 2 400 000 calories. La même terre utilisée à la production laitière ne donnerait pas plus de 550 000 calories ; dans la production de viande de veau, elle donnerait 170 000 calories. La même terre permet donc de nourrir, à 2 500 calories par jour : 2,7 personnes si elle est cultivée en céréales ; 0,6 si elle est utilisée à la production de lait ; 0,2 si elle est utilisée à l'élevage de bovins (1). Il est surprenant que les historiens aient prétendu et prétendent encore décrire et expliquer l'évolution économique contemporaine sans avoir mis en évidence un déterminisme aussi simple et aussi important pour l'homme.

Ces différences dans les rendements en calories à l'hectare se retrouvent évidemment en partie dans les différences de rendement (ou productivité) par tête de travailleur, quoique la main-d'œuvre soit plus importante pour un hectare en céréales que pour un hectare en élevage. Mais ce qui est prépondérant dans les économies primitives, c'est la *rareté des terres*, par suite de la densité de la population. Avec ses 25 millions d'habitants et ses 35 millions d'hectares cultivables, la France de 1750 ne pouvait orienter sa production autrement que vers les céréales. En effet, pour donner 600 livres de blé par tête et par an à une population de 20 millions

(1) On compte que pour obtenir 1 kg des denrées suivantes, il faut sacrifier l'équivalent en fourrages, féculents ou céréales, des quantités suivantes de blé :

— Porcs : 6 kgs (c'est-à-dire que pour obtenir un kilo de viande de porc, il faut avoir fourni à ce porc, quand il était vivant, une nourriture équivalent à 6 kgs de blé).

— Bovins : 12 kgs.

— Lait : 1,3 kg.

Or un kilo de viande ne donne pas en moyenne plus de 1 800 à 2 000 calories ; un litre de lait donne 670 calories. Un kilo de blé à 85 % d'extraction donne en pain 2 400 calories.

d'hommes, il fallait une récolte de 6 millions de tonnes de blé. Avec un rendement moyen de 6 quintaux à l'hectare, cette production exige 10 millions d'hectares. Etant donné que, avec la technique de l'époque, une terre moyenne devait être laissée au moins une année sur trois en jachère et que la seconde année elle ne produisait que de pauvres récoltes de légumes, on voit que la superficie annuellement ensemencée en blé ne pouvait guère dépasser ces 10 millions d'hectares. Si donc on avait voulu produire massivement des calories plus nobles, telles que lait, viande, fruits, le déficit alimentaire aurait été encore plus grand qu'il n'était (1).

On comprend de même pourquoi les populations denses relativement à la technique qu'elles mettent en œuvre (France de 1750, pays balkaniques, Indes et Chine d'aujourd'hui, Italie et Espagne) doivent se contenter presque exclusivement de céréales, blé, maïs, riz.

Les Français de l'époque n'avaient, pas plus que les Hindous ou les Chinois d'aujourd'hui, aucune idée du nombre de calories que produisent un quintal de blé, de riz, de seigle ou d'orge. Ils avaient cependant adopté ou ils adoptent encore les cultures permettant une densité maxima de population. *Ce déterminisme s'impose par le mécanisme des prix.* Le rendement à l'hectare en hectolitres est nettement plus élevé pour les céréales secondaires (orge, seigle, avoine), que pour le blé, surtout dans les terres médiocres ; ainsi les céréales secondaires sont toujours ~~normalement~~ moins chères que le blé. C'est pourquoi le pain fait avec ces céréales secondaires, quoique nettement moins nourrissant et surtout moins agréable et moins aisé à digérer, paraissait cependant au consommateur plus avantageux. Les rendements à l'hectare atteignaient en seigle, pour les mauvaises terres, les mêmes taux que pour les bonnes terres en blé (2) ; quant à l'orge, le rendement moyen par rapport au blé était à ces époques dans le rapport de 9 à 6. C'est pourquoi, lors des années de disette et de blé cher, la demande se portait sur l'orge, le seigle et le sarrasin ; les prix de ces céréales secondaires augmentaient plus encore que le prix du blé, ainsi que l'a mis en évidence

(1) Le calcul que donne Vauban du rapport de la lieue carrée confirme ce qui précède (cf. éd. Coornaert, p. 19 et 173). Vauban, qui rend le système fiscal responsable de tous les malheurs de la France, et par conséquent n'aperçoit nullement le problème des rendements et des techniques de production, estime que si la France était prospère, elle pourrait nourrir de 21 à 24 millions d'habitants sur le pied de 720 livres de blé par tête. Or, en 1700, la population de la France était de 20 millions d'habitants nourris à 650 livres de blé par tête. On voit combien était mince la marge existant alors entre « prospérité » et misère. Sur le rythme des cultures et des jachères, cf. par exemple Vauban, éd. Coornaert, p. 135.

(2) En 1815, date des plus anciennes statistiques françaises évaluant les surfaces cultivées, la superficie en céréales atteignait 11 millionsd'hectares, dont 4,6 en blé et 2,6 en seigle.

M. C.E. Labrousse (1). Il en résultait un déplacement de la production et un accroissement de la superficie ensemencée en céréales secondaires, au détriment des superficies cultivées en froment.

***

Ces faits font comprendre que le niveau de vie du type 1700 impliquait une prépondérance dans les consommations non pas seulement de la nourriture par rapport à toutes les autres dépenses, non pas seulement du blé par rapport à toutes les autres consommations, mais bien *la prépondérance du méteil*, mélange de blé et d'autres céréales en proportion variable mais voisine en général de moitié de froment pour moitié d'autres céréales. Vauban, dans *la Dîme royale*, évalue ainsi la dépense moyenne d'une famille de quatre personnes dont le chef est ouvrier agricole :

— Un tiers de minot de sel (soit un boisseau) (17 kilos)	8 livres 16 sous
— 10 setiers de méteil (soit : de 1 100 à 1 200 kgs).	60 livres
— Loyer, entretien et autres nourritures ..	15 livres 4 sous
— Impôt	6 livres au maximum 3 livres au minimum
Total	90 livres environ.

Dans ce budget-type, la ration de méteil, étant de 2 200 à 2 400 livres par an pour quatre personnes, donne moins de deux livres de méteil par tête et par jour (livre royale de Paris). Cette ration correspond à 400 gr. de pain de blé et à 400 gr. de pain de seigle, soit à quelque 1 500 calories. La part du coût de ce méteil dans ce budget ouvrier est de 67 %. Vauban écrivait :

(1) Cf. notamment *Esquisse...* t. I, p. 173. On comprendra plus loin que la relative constance *à long terme* du rapport $\frac{\text{prix du blé}}{\text{prix du seigle}}$ est due à la stabilité du rapport $\frac{\text{productivité du seigle}}{\text{productivité du blé}}$. La valeur moyenne de ces deux rapports est en effet de l'ordre de 3/2 et a peu varié depuis le plus lointain passé connu. Pour les vérifications statistiques de la constance de ces rapports, cf. notre ouvrage *Documents pour l'histoire et la théorie des prix*, tome I, p. 6 et 7.

On comprend aussi pourquoi le rapport $\frac{\text{prix de la viande}}{\text{prix du blé}}$ est d'autant plus faible que le pays est plus pauvre : le blé cher chasse la viande. Pendant la disette française de 1940-46, la taxation du blé à des cours trop bas a privé la France de ce réflexe élémentaire et nous n'avons pas eu assez de pain tout en n'ayant pas, bien entendu, assez de viande.

« *Je suppose que, des trois cens soixante-cinq jours qui font l'année, il en puisse travailler utilement cent quatre-vingts et qu'il puisse gagner neuf sols par jour. C'est beaucoup, car il est certain, qu'excepté le temps de la Moisson et des Vendanges, la plûpart ne gagnent pas plus de huit sols par jour l'un portant l'autre ; mais passons neuf sols, ce seroit donc quatre-vingt-cinq livres dix sols, passons quatre-vingt-dix livres ; desquelles il faut ôter ce qu'il doit payer, suivant la derniere ou plus forte Augmentation, dans les temps que l'Etat sera dans un grand besoin, c'est-à-dire le trentiéme de son gain qui est trois livres, ce qui doublé fera six livres, et pour le Sel de quatre personnes, dont je suppose sa famille composée, comme celle du Tisserand, sur le pied de trente livres le Minot, huit livres seize sols, ces deux sommes ensemble porteront celle de quatorze livres seize sols laquelle ôtée de quatre-vingt-dix livres, restera soixante-et-quinze livres quatre sols.*

« *Comme je suppose cette famille, ainsi que celle du Tisserand, composée de quatre personnes, il ne faut pas moins de dix septiers de Bled mesure de Paris pour leur nourriture. Ce Bled moitié froment, moitié seigle, le froment estimé à sept livres, et le seigle à cinq livres par commune année, viendra pour prix commun à six livres le septier mêlé de l'un et de l'autre, lequel multiplié par dix, fera soixante livres, qui ôtez de soixante-quinze livres quatre sols, restera quinze livres quatre sols sur quoy il faut que ce Manœuvrier paye le loûage, ou les réparations de sa maison, l'achat de quelques meubles, quand ce ne seroit que de quelques écuelles de terre ; des habits et du linge ; et qu'il fournisse à tous les besoins de sa famille pendant une année.*

« *Mais ces quinze livres quatre sols ne le meneront pas fort loin à moins que son industrie, ou quelque Commerce particulier, ne remplisse les vuides du temps qu'il ne travaillera pas, et que sa femme ne contribuê de quelque chose à la dépense par le travail de sa Quenouille, par la Coûture, par le Tricotage de quelque paire de Bas, ou par la façon d'un peu de Dentelle selon le Païs ; par la culture aussi d'un petit Jardin ; par la nourriture de quelques Volailles, et peut-être d'une Vache, d'un Cochon ou d'une Chèvre pour les plus accomodez, qui donneront un peu de lait ; au moyen de quoy il puisse acheter quelque morceau de lard, et un peu de beurre ou d'huile pour se faire du potage. Et, si on n'y ajoûte la culture de quelque petite piece de terre, il sera difficile qu'il puisse subsister ; ou du moins il sera réduit luy et sa famille à faire une très-misérable chere. Et si au lieu de deux enfants il en a quatre, ce sera encore pis, jusqu'à ce qu'ils soient en âge de gagner leur vie. Ainsi de quelque façon qu'on prenne la chose, il est certain qu'il aura toûjours bien de la peine a attraper le bout de son année. D'où il est manifeste que pour peu qu'il soit surchargé il faut qu'il succombe : ce qui fait voir combien il est important de le ménager* (1) ».

(1) Vauban, *Projet d'une dixme royale*, éd. Coornaert, p. 79 à 81.

TABLEAU VI

« *Minimum vital* » *de l'ouvrier adulte* (en quantités consommées)

	1700	1831	1949	1954
I. — *Alimentation* (par jour)				
Pain de blé et pâte	500 gr (1)	1 000 gr (1)	600 gr	370 gr
Pain de seigle et pâte	500 gr (1)	—	—	—
Fromage et beurre	50 gr	100 gr (2)	50 gr	50 gr
« Portion d'un mets et bouillon »	—	1 portion	—	—
Lait, lard, viande et graisse	? (3)	—	140 gr	410 gr
Pommes de terre	—	—	400 gr	320 gr
Légumes secs	? (3)	—	20 gr	16 gr
Légumes frais	? (3)	—	350 gr	450 gr
Pot de cidre coupé	? (3)	1	—	—
Vin rouge 10°	? (3)	—	40 cl	55 cl
Poisson	—	—	30 gr	30 gr
Fruits frais	? (3)	—	150 gr	200 gr
Sucre	—	—	25 gr	32 gr
Confitures	—	—	10 gr	16 gr
Denrées diverses	—	—	60 gr	30 gr
II. — *Logement*	mémoire	mémoire	mémoire	mémoire
III.— *Eclairage et chauffage* (par an)				
Heures d'éclairage	—	1 000 (4)	4 000 (5)	4 000
Charbon	—	50 kg	500 kg	600 kg
Bois	mémoire	100 kg	250 kg	0
Gaz	—	—	12 m°	12 m°
IV. — *Habillement* (par an)				
Complets confection laine	—	1/2	2/3	2/3
Pantalon supplémentaire	—	—	—	1
Pardessus	—	—	1/4	1/5
Imperméable	—	—	1	1/2
Bleus de travail	—	—	2	2
Chemises de coton	—	2	3	4
Chaussettes et bas	—	1 (paire)	6	5
Mouchoirs	—	1	6	6
Caleçons et maillots	—	—	3	5
Chemise de nuit	—	—	1	1
Cravate	—	1	1	2
Pull-over ou gilet	—	1	1	1
Coiffure	—	—	1	1
Chaussures	—	1/2 (paire)	3/2	3/2
Sabots	—	2 (paires)	—	—
Chaussons	—	2	1/2	1
V. — *Entretien* (par an) (6)				
Vaisselle :				
Assiettes	—	—	6	7 %° du budget
Gobelets	—	—	6	
Mobilier	—	—	—	12 %° du budget

Blanchissage :				
Chemises	—	52	52	52
Draps	—	—	12 p.	12 p.
Bas	—	12 p.	?	?
Mouchoirs	—	52	?	?
Bleus de travail	—	—	25	25
Cravate, gilet ou bonnet	—	24 unités	?	?
Teinturerie :				
Nettoyage costume 3 p.	—	—	1	1
Douches	—	—	50	50
Savon	—	—	12 kg	10 kg
Coiffure	—	—	18 c.	12 c.
Peigne	—	1	—	1
Raccommodage	—	10 heures	—	36 heures
Linge de maison :				
Serviettes de toilette	—	—	2	2
Serviettes de table	—	—	1	1
Gants de toilette	—	—	2	2
Torchons	—	—	5	2
Draps métis	—	—	1	1/2
Couverture	—	—	1/10	1/10
Réfection de matelas	—	—	1/5	1/5
VI. — *Dépenses diverses*				
Journaux (par jour)	—	—	1	
Hebdomadaires (par mois)	—	—	4	
Spectacles et sports (par mois)	—	—	5 places	30 % du budget total
Cigarettes et tabac (par mois)	—	—	7 paquets	
Cotisations (par mois)	—	—	1 h travail	
Transports courants (par jour)	—	—	10 km	
Transports vacances (par an)	—	—	500 km	
Autres dépenses	—	—	2,5 % du budget total	
VII. — *Sécurité sociale*				
Soins médicaux, pharmacie	—	—	env. 15 % du budget total	idem

(1) En 1700, le pain et le seigle représentent 68 % de la dépense totale ; en 1831, le prix est celui du pain de ménage à 0,19 la livre ; il s'agit en 1831 de pain ne contenant que du froment, mais dont la farine, blutée à des taux élevés, n'est pas absolument blanche.

(2) A 0,35 la livre.

(3) Vauban ne chiffre pas la valeur de ces consommations ; Lavoisier parle en plusieurs endroits de la vache que possèdent souvent les journaliers pauvres. Il est évident que le paysan traditionnel trouvait autour de lui, presque sans dépense monétaire, un appoint à sa ration de pain. Cela est devenu impossible au journalier des villes de 1831 et, *a fortiori*, de 1960.

(4) 4 fr. d'éclairage par an.

(5) 7 kwh. par mois.

(6) Le minimum vital de 1954 comprend en outre de nombreux postes qui ne figurent pas au tableau ci-dessus : amortissement du mobilier, entretien du logement, entretien ménager, assurance incendie, réfection de couvertures...

Sources. — 1700 : Appréciations de l'auteur d'après Vauban.

1831 : Villermé, *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers...*

1949 : *Documents utilisés de* 1945 *à* 1950 *par des syndicats ouvriers et des administrations publiques dans leurs calculs mensuels du coût du « minimum vital ».*

1954 : Budget retenu depuis 1953 pour le calcul du salaire minimum interprofessionnel garanti. Cf. *Revue française du travail*, 1954, n° 1, p. 2 à 80.

En octobre 1962, un nouveau budget minimum vital a été adopté en France. Il est évidemment plus large que le précédent.

Vers 1789, Lavoisier décrit une situation pratiquement identique : « J'ai conclu, après de longs calculs, et d'après de longs renseignements qui m'ont été fournis par les curés de campagne, que dans des familles les plus indigentes, chaque individu n'avait que 60 à 70 livres à dépenser par an, hommes, femmes et enfants de tous âges compris ; et que les familles qui ne vivent que de pain et de laitage, qui sont propriétaires d'une vache que les enfants mènent paître à la corde le long des chemins et des haies, dépensaient même encore moins (1) ».

b) *Du méteil au réfrigérateur.*

Dans les études relatives à la situation des classes ouvrières, le méteil n'est plus cité après 1800. Après cette date, en effet, en France, le pain blanc, le froment, apparaissent toujours explicitement désignés comme tels. Mais de plus le pourcentage du budget total relatif à l'achat de pain décroît constamment de 1800 à nos jours.

Dans la période antérieure à 1830, la dépense de pain est toujours supérieure à la moitié de la dépense totale de nourriture ; elle *se situe entre la moitié et le tiers de la dépense totale des familles ouvrières.* Le baron de Morogues (2) évalue pour la période 1825-1832 la consommation de pain à 19 onces par personne (environ 600 grammes) dans les campagnes, et à 16 onces dans les villes. Cette consommation de pain requiert une dépense de 303 francs dans les campagnes et de 296 francs dans les villes, pour une famille de cinq personnes et pour une année. Or, le baron de Morogues évalue le revenu annuel de la famille ouvrière « dans l'aisance » à 600 francs dans les campagnes, et 860 dans les villes. La part du pain dans le budget est donc de 35 % dans les villes et 50 % à la campagne ; mais l'auteur précise qu'il s'agit d'ouvriers qui se trouvent « au-dessus du besoin ». Il faut, pour arriver au revenu de 620 francs, 300 journées du chef

(1) Résultat d'un ouvrage intitulé : *De la richesse territoriale du royaume de France*, édition originale, imprimée par ordre de l'Assemblée constituante, p. 14.

(2) De Morogues, *De la misère des ouvriers et de la marche à suivre pour y remédier*, chap. III. Villermé reproduit un long passage de l'étude du baron de Morogues (t. II, p. 28 et sq.).

de famille à 1 fr. 25, 200 journées de sa femme à 75 centimes et 250 journées de l'aîné de ses enfants à 38 centimes.

A partir de 1830, la place du pain dans les dépenses ouvrières ne cesse de décroître. Dans le budget de Villermé, le pain représente encore plus du quart de la dépense totale pour l'ouvrier célibataire, et plus de 35 % pour les familles ouvrières. *De nos jours, la place du pain dans le budget ouvrier est tombée aux alentours de* 3 % (cf. plus loin, tableau VII).

Encore faut-il noter que le prix du pain s'entend maintenant comme acheté au détail dans les boulangeries des villes, tandis qu'autrefois il s'agissait du blé pris à la ferme, le pain étant fait par des moyens ménagers. L'écart entre le prix du kilo de pain et le prix du kilo de blé, qui était presque nul avant 1800, s'est peu à peu accentué avec le développement des services commerciaux. Cela tient au fait que les services commerciaux de distribution n'ont pu jusqu'à présent bénéficier d'un progrès technique égal à celui de la production du blé. Au contraire, le nombre d'heures de travail nécessaire pour distribuer le pain dans une ville a plutôt augmenté par suite du développement des agglomérations urbaines. L'écart entre les deux prix est maintenant de l'ordre de 30 à 50 %.

Dans le budget d'un ouvrier ou d'une dactylographe de New-York, le pain et les autres céréales interviennent pour moins de 1 % ; les 9/10 des dépenses de nourriture sont consacrés à l'achat de calories nobles (viande, lait, fruits). Les dépenses cumulées de farineux et féculents n'atteignent pas le cinquième des dépenses relatives à l'équipement ménager. Schématiquement : le réfrigérateur, l'automobile et la machine à laver ont pris ou sont en train de prendre dans le budget ouvrier la place du pain quotidien.

c) *Evolution de la notion de minimum vital.*

Par suite de ces transformations, la notion de minimum vital est en pleine évolution depuis cent cinquante ans. Quand Vauban, Turgot, Arthur Young parlent d'un ouvrier « dans l'aisance », ils veulent parler d'un ouvrier qui mange du pain à sa suffisance. Le minimum vital est pour eux le revenu qui permet d'acheter 3 livres de blé par jour et par personne, ou leur équivalent. Ils se réfèrent donc implicitement au minimum vital physiologique. Les dépenses de logement et d'habillement leur paraissent négligeable. Ils admettent que des travaux supplémentaires permettront de payer les quelques marmites et écuelles de terre qui constituent l'équipement ménager. L'habillement, dont on dira plus loin l'extrême misère, est fourni par quelques dépenses exceptionnelles, au hasard des « bonnes années ». Quant au logement, il est payé en général par des prestations en nature ; la faiblesse de sa valeur monétaire correspond à son extrême pauvreté.

A partir de 1830 au contraire, les sociologues tiennent compte, dans la notion de minimum vital, d'un minimum physiologique de plus en plus largement calculé et surtout laissant une place de plus en plus large aux calories nobles. Ensuite, ils font intervenir, d'une manière sans cesse croissante, des dépenses d'éclairage et de chauffage, d'habillement et enfin, depuis 1920, de spectacle et de vacances.

Le tableau VI décrit quatre types caractéristiques de minimum vital, celui de Vauban (1699) (1), celui de Villermé (1831), une formule généralement admise par les syndicats ouvriers en 1949, et enfin le budget voté par la commission supérieure des conventions

---

(1) Vauban a procédé au dénombrement de l'élection de Vézelay en 1699. A l'aide des renseignements qu'il fournit, malheureusement incomplets, confus et quelquefois contradictoires, j'ai dressé l'état suivant donnant la répartition de la population active par grandes catégories professionnelles (Vauban, *Dixme Royale*, éd. Coornaert, p. 274 sq.). Ce tableau appelle un commentaire détaillé qui a été discuté au cours de plusieurs conférences à l'Ecole pratique des hautes études, mais qui ne peut être reproduit ici à cause de son caractère technique.

Population totale	22 500		
Population de moins de 12 ans	8 630	9 800	
Population de plus de 12 ans, non active	1 170		
Population active	12 700		
A. — *Non salariés*			
Clergé	200		3 440
Chefs de famille aisés	100 à 300	540	
Chefs de famille assez aisés	440 à 240		
Artisans et laboureurs non salariés, leurs femmes et leurs enfants de plus de 12 ans	2 700		
B. — *Salariés ou artisans.*			
Officiers royaux, gagnant environ 150 l. par an en moyenne	20		9 270
Domestiques et valets de ferme (30 l. par an logés et nourris)	1 150		
Artisans et manœuvriers :			
a) gagnant plus de 100 l. par an, par famille	2 700		
b) gagnant environ 90 l. par an	2 700		
c) gagnant moins de 80 l. par an (y compris 1 800 à 2 000 « mendiens »)	2 700		
			12 710

Sur ces 12 710 personnes, les 7/8, soit 11 200, sont *dans le plus grand dénûment.* Vauban (p. 279) décrit leur situation : « *Le Commun du Peuple en boit rarement* (du vin), *ne mange pas trois fois de la viande en un an et use peu de sel ; ce qui se prouve par le débit qui s'en fait. Car si douze personnes du commun peuvent ou doivent consommer un minot de sel par an pour le pot et la salière seullement, vingt deux mil cinq cens personnes qu'il y a dans cette Election en devroient consommer à proportion dix-huit cens soixante et quinze ; au lieu de quoi, ils n'en consomment pas quinze cens ; ce qui se prouve par les extraits du grenier à sel. Il ne faut donc pas s'étonner, si des peuples si mal nourris ont si peu de force. A quoi il faut ajouter que ce qu'ls souffrent de la nudité y contribue beaucoup ; les trois quarts n'estans vestus, hiver et esté, que*

collectives en 1953, et qui, depuis 1954, est utilisé pour le calcul du salaire minimum interprofessionnel garanti (S.M.I.G.). En étudiant ces quatre types de minimum vital, le lecteur prendra conscience des transformations profondes des conditions économiques depuis deux cent cinquante ans.

Pour donner à ces chiffres toute leur valeur, il faut retenir ceci : le minimum vital pour Vauban ne représente pas une situation réalisable, mais *un idéal*, pratiquement difficile à atteindre, qui, s'il était réalisé, supprimerait tout problème social. C'est après avoir constaté que le revenu moyen par famille est de 550 francs par an que Vauban indique qu'un revenu de 750 francs (1) serait nécessaire pour que la famille se trouve « dans l'aisance ». De même, Villermé constate qu'une famille ouvrière sur deux n'atteint pas le budget-type, budget qu'il déclare suffisant, parce que, dit-il, les familles ouvrières qui l'obtiennent se déclarent satisfaites de leur sort (2).

---

de toille à demi pourrie et déchirée, et chaussez de sabots dans lesquels ils ont le pied nud tout l'année. Que si quelqu'un d'eux a des souliers, il ne les met que les jours de feste et dimanches.

(...) *Comme on ne peut guère pousser la misère plus loing, elle ne manque pas aussi de produire les effets qui lui sont ordinaires, qui sont : Premierement, de rendre les peuples foibles et mal sains, specialement les enfans, dont il en meurt beaucoup par deffaut de bonne nourriture ; Secondement les hommes faineants, et decouragez, comme gens persuadez que du fruit de leur travail, il n'y aura que la moindre et la plus mauvaise partie qui tourne à leur proffit ; Troisièmement, menteurs, larrons, gens de mauvaise foi ; toûjours prests à jurer faux, pourvu qu'on les paie, et à s'enivrer, sitost qu'ils peuvent avoir de quoi. Voilà le caractère du Bas-peuple, qui, cependant, des huit parties fait la septiesme.* (*Remarques qui méritent considération...*, p. 281).

Ces 11 200 miséreux sont sans doute à peu près les suivants : 7 800 artisans et manœuvriers sur 8 100 ; 950 valets et servantes sur 1 150 ; 50 membres du clergé sur 200 ; 2 400 laboureurs tenanciers sur 2 700. Ces 12 700 travailleurs correspondent à environ 19 700 personnes ayant pour vivre moins de 120 livres par an et par famille de 4 personnes. (120 livres représentent pour Vauban le « minimum vital », qui sépare en somme la misère de la pauvreté).

Une bonne moitié de ces 19 700 miséreux a moins de 90 livres par an et par famille de 4 personnes. Enfin, 1 800 à 2 000 personnes sur ces dernières 9 850 n'atteignent des revenus inférieurs à 50 ou 60 livres par famille et par an qu'en recourant à la mendicité. La charité avait donc à ces époques, dans la vie économique, un rôle bien plus grand que de nos jours.

Ce qu'il semble essentiel de retenir de cette enquête, c'est que, sous l'ancien régime, les sept huitièmes de la population active avaient un revenu de l'ordre de grandeur du salaire du manœuvre non spécialisé, tandis que, de nos jours, le pourcentage de population active qui gagne des revenus de cet ordre de grandeur est de l'ordre du huitième : la proportion est inversée. Ainsi le salaire du manœuvre non spécialisé était en 1700 très voisin du salaire moyen ; il en représentait en 1950, malgré la fermeture de l'éventail des salaires, à peine la moitié.

(1) Les valeurs données sont exprimées ici en francs de 1831, afin de permettre les comparaisons du tableau VII.

(2) Cf. notamment *Tableau de l'état physique et moral...*, t. I, p. 145.

TABLEAU VI bis

Valeur en calories alimentaires de la ration journalière dite « minimum vital 1949 »

Calories par gramme	Denrées	Minimum vital 1949 Nombre de grammes	Calories correspondantes
2,4	Pain	600	1 400
2,8	Fromage	25	70
7,6	Beurre	25	190
2,5	Viande	140	350
0,7	Pommes de terre	400	280
3,0	Légumes secs	20	60
0,7	Légumes frais	330	245
mémoire	Vin	40	mémoire
0,8	Poisson	30	24
mémoire	Fruits frais	150	mémoire
4,0	Sucre	25	100
2,6	Confitures	10	26
2,0	Denrées diverses	60	120
	Total en chiffres ronds ...		2 900

Valeur en calories alimentaires de la ration journalière dite « minimum vital de Villermé » (1831)

Calories par gramme	Denrées	Minimum vital 1831 Nombre de grammes	Calories correspondantes
2,4	Pain de blé	1 000	2 400
2,8	Fromage	75	210
7,6	Beurre	25	190
—	« Portion d'un mets ou bouillon »	—	200
	Total approximatif		3 000

Au contraire, la notion de minimum vital implique depuis 1954 cette idée fondamentale qu'*aucun salarié* ne doit recevoir un salaire inférieur à celui qui permet de payer les consommations indiquées.

En fait, le minimum vital de Vauban est supérieur à la moyenne effectivement observée dans la nation ; le minimum vital de Villermé est à peu près égal au revenu moyen observé ; le minimum vital 1954 est inférieur de plus de moitié au revenu moyen effectif observé dans la nation. (cf. le graphique et les tableaux VII et VIII).

Les petites différences qui existent entre les échelles relatives résultant d'une part de la comparaison des chiffres du graphique VII

TABLEAU VII

Coût du « minimum vital » de 1831 et de 1949 en 1831

	Coût en 1831 du minimim vital de 1831	Evaluation du coût en 1831 du minimum vital de 1949
A. — *Pour un homme seul*		
Nourriture	347	547
Logement	40	80
Eclairage et chauffage	4	55
Habillement	41	90
Entretien (blanchissage, soins personnels).	18	73
Paille pour le lit	1	—
Dépenses diverses	—	68
Total (en francs 1831) par an	451	913
dont pain	110	65
B. — *Pour une famille de cinq personnes, dont trois enfants* :		
Total (en francs 1831) par an	1 243	3 200
Consommation minima moyenne par tête d'habitant (en francs 1831)	249	640
Revenu national résultant de cette consommation (milliards de francs 1831)	8	20
Revenu national effectif (Valeur de la production globale) en 1831	8	

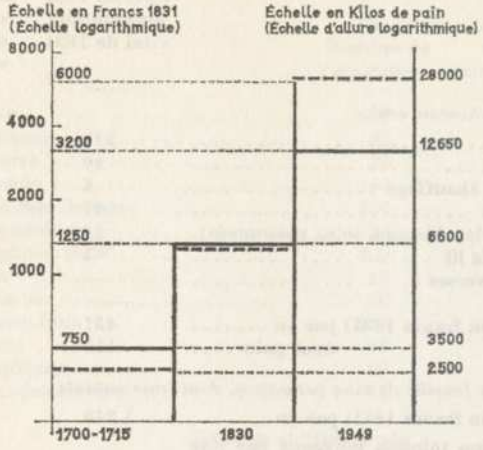
N. B. — Les prestations de sécurité sociale ne sont pas comprises dans les chiffres ci-dessus. Leur coût en 1949 majore d'environ 15 % le minimum vital. — Les « minima vitaux » ici évalués en argent sont ceux dont la composition détaillée est donnée au tableau VI. Le détail du calcul est donné au tableau VIII

et d'autre part de la comparaison des chiffres du tableau IX, proviennent des différences d'appréciation des prix des denrées en monnaie des diverses époques. Nous avons, dans les deux calculs, systématiquement adopté les hypothèses les plus propres à gonfler le coût en 1949 des consommations moyennes de 1698 et de 1831 afin d'aboutir à des maxima incontestables.

On doit donc tenir pour assuré que les *consommations moyennes* de 1698 étaient au plus les 75/465 (tableau VIII) ou les 550/3 200 (graphique VII), donc moins du sixième de ce qui était en 1950 considéré comme *minimum vital*. Bien entendu, l'énoncé de cette proposition, pour avoir un sens, suppose bien compris tous les développements qui précèdent et qui suivent, marquant les transformations radicales intervenues entre 1698 et 1950 dans le genre de vie et dans la nature des consommations, de sorte que le rapprochement des deux situations en un seul chiffre fractionnaire (1/6) n'a qu'une

GRAPHIQUE ANNEXE AU TABLEAU VII

Minimum vital et revenu moyen annuel d'une famille de cinq personnes



—— minimum vital de l'époque.

- - - revenu moyen effectif d'une famille française de cinq personnes.

valeur schématique, ne serait-ce que par l'incidence du loyer et des transports, qui pouvait n'être pas chiffrée au XVIIe siècle et doit l'être de nos jours.

L'échelle approximative est la suivante : niveau de vie moyen du salarié en 1698 = 1 ; minimum vital de Vauban = 1,4 ; minimum vital de Villermé = niveau de vie moyen de la nation en 1831 (salariés et non salariés) = 2,2 ; minimum vital 1950 = 6 ; niveau de vie moyen de la nation en 1950 = 12 ; minimum vital en 1962 = 7 ; niveau de vie moyen des manœuvres en 1962 = 9 ; niveau de vie moyen de l'ensemble de la nation = 17.

Il résulte des chiffres du tableau X que si les ouvriers et les salariés à faible rémunération ont vu leur salaire réel annuel multiplié par trois ou quatre de 1830 à 1960, il n'en est pas de même pour les salariés de haut rang. Le chef de bureau, qui gagnait effectivement à peu près 24 000 NF en 1960 (voir tableau II) se trouve avoir pratiquement le même pouvoir d'achat que son collègue de 1830. Mais il a modifié beaucoup la structure de son budget, notamment quant à la domesticité (deux personnes à temps complet en 1830, mille heures de femme de ménage en 1960).

TABLEAU VIII

Coût du minimum vital de l'ouvrier adulte

(Coût, en francs courants, par an : en 1831, du minimum vital de 1831 ; en 1949, du minimum vital 1949.)

	Rouen (oct. déc. 1831)	Paris (avril 1949)
Nourriture	347	58 000
Blanchissage et soins personnels	18	18 000
Habillement	41	27 000
Logement	40	4 500
Eclairage, chauffage	4	10 000
Linge de maison	0	4 000
Dépenses diverses	0	40 000
Total	450	161 500
dont pain :	110	5 100

Le pain représente presque exactement 25 % de la dépense en 1831 ; il n'en représente plus en 1949 que 3 %. Le salarié de 1949 bénéficie en outre des prestations de la sécurité sociale, dont le coût moyen pour l'ensemble de la France est de 15 % environ des salaires.

Les consommations dont le coût est évalué ici sont celles du tableau VI.

TABLEAU IX

Minimum vital pour une famille de cinq personnes dont trois enfants

	Minimum vital	Ressources effectives moyennes des manœuvres mariés	Nombre d'heures de travail fournies
En 1831, minimum vital de l'époque, en francs de l'époque, à Rouen	1 243	900 (1)	12 000
En 1949, minimum vital type 1949 en francs juin 1949, à Paris	465 250	443 000 (2)	4 250
Coût en 1949, à Paris, du minimum vital de Villermé (1831) environ	180 000		
Coût en 1949, à Paris, du minimum vital de Vauban (1698)	125 000 (3)		
Coût en 1949, à Paris, de la consommation effective moyenne d'après Vauban (1698)	75 000 (3)		

(1) En 1831, à Rouen :

Homme	300	journées de 12 h de travail	à 1,50 :	450 fr.
Femme	300	» » »	0 ,90 :	270 fr.

Premier enfant	300	»	»	»	0,50 : 150 fr.
Deuxième enfant	100	»	»	»	0,30 : 30 fr.
Troisième enfant	0				
					900 fr.

(2) En 1949, à Paris :

Homme : 50 semaines de travail de 45 h plus 2 semaines de congés payés : 52 × 45 × 70	163 800 fr.
Femme : *id.* : 52 × 40 × 65	135 200 fr.
Allocations familiales : 12 × 12 000	144 000 fr.
	443 000 fr.

Les salaires horaires moyens dans l'industrie des métaux ont été en déc. 1948 de 68,75 pour un manœuvre homme et de 67,60 pour une femme. La durée moyenne du travail a été de 45 h 3 par semaine.

En 1949, le salaire moyen effectif par ouvrier du sexe masculin fut de 210.000 francs par an (alloc. fam. non comprises).

(3) Pour calculer ce coût, nous avons pris pour base la consommation moyenne d'une famille ouvrière de quatre personnes en 1698, d'après Vauban (cf. p. 41), et nous avons apprécié le prix du setier de méteil à 4 200 fr.-1949, ce qui revient à dire que nous avons pris pour prix du kilo de *méteil* le prix du kilo de *pain de froment* au *détail* (35 fr.). Les divers ont été évalués au tiers du coût précédent. Le sel est maintenant d'un coût négligeable. Le total 0 + 42 000 + 14 000 = 56 000 a été multiplié par 5/4 pour obtenir le chiffre relatif à une famille de cinq personnes, les chiffres de Vauban étant relatifs à une famille de quatre personnes. Le résultat, 70000, a été arrondi à 75 000, qui représente un maximum. Le minimum vital de Vauban est, nous l'avons vu, les 5/3 de la consommation moyenne effective :

$$75\,000 \times 5/3 = 125\,000$$

Ces chiffres de 75 000 et 125 000 sont probablement trop forts d'au moins 20 %.

TABLEAU X

Structure d'un budget aisé de cinq personnes en 1831 *et coût de ce budget en* 1960

Structure d'un budget aisé de cinq personnes en 1960

	Budget de 1831 en francs 1831	Budget de 1831 en N.F. 1960	Budget réel en 1960 d'un salarié de même rang que celui qui gagnait 8 000 fr. en 1831
	—	—	—
Alimentation	3 000	7 800	7 000
Logement	1 200	2 600	2 000
Ecl., chauffage	1 000	1 500	3 000
Habill., lingerie	1 500	4 500	3 000
Entretien	150	600	1 000
Domesticité	500	5 000	2 000
Dépenses diverses ...	650	2 000	6 000
Total	8 000	24 000	24 000

Il faut noter de plus, pour interpréter correctement ces faits, que les fonctionnaires ayant un rang supérieur à celui de chef de bureau étaient extrêmement rares en 1831, tandis qu'ils sont assez nombreux aujourd'hui ; aujourd'hui, le chef de bureau fait figure de fonctionnaire moyen, alors que sa situation était, en 1831, d'un tiers *mieux* rémunérée que celle d'un professeur au Collège de France, elle est aujourd'hui d'un tiers *moins bien* rémunérée. Cela s'explique aisément : ce grade n'est plus une fin de carrière.

La distorsion des situations faites aux porteurs de gros salaires et aux porteurs de petits salaires, provient des distorsions dans l'évolution des prix et des salaires nominaux (tableau III). De 1830 à 1960, le salaire annuel du manœuvre de province est passé d'un indice de l'ordre de 60 à l'indice 64 000, tandis que les traitements maxima des chefs de bureau et des colonels ne s'élevaient que de 66 à 32 000.

***

Quelles conclusions peut-on tirer de l'ensemble de ces observations ? La plus sûre est que le pouvoir d'achat d'un salaire doit, pour avoir toute sa signification scientifique, être mesuré par l'énumération même des consommations qui sont permises en moyenne aux détenteurs de ces salaires. Ceci montre qu'il est impossible d'apprécier sérieusement le pouvoir d'achat avant de connaître la structure du budget de dépense des salariés dont on veut mesurer le pouvoir d'achat.

Il serait cependant absurde de pousser le souci d'exactitude jusqu'au point où il interdit toute action. Il ne faut donc être trop difficile ni sur le nombre des enquêtes réalisées, ni sur la manière dont elles sont conduites, ni sur la valeur représentative des moyennes. Il ne faut pas se lasser de demander de telles enquêtes et d'en préciser les méthodes. Mais inversement, il faut être indulgent pour leurs résultats. Ici comme partout en matière scientifique, une mesure comportant des erreurs probables de l'ordre de 20 % vaut mieux que pas de mesure du tout. La création en France, vers 1953, à l'initiative du commissariat général au Plan, du Centre de recherches et de documentation sur la consommation, dirigé par M. Rotier, et les études menées par la Division statistique de la Communauté européenne du charbon et de l'acier, effectuées par M. Gavanier, sous l'autorité de M. Waghenfur, ont maintenant fait passer ces études sur le plan scientifique.

Cela étant, l'évolution du pouvoir d'achat et par conséquent du niveau de vie, à long terme, se mesure par la comparaison des consommations statistiques moyennes, aux dates considérées, des porteurs de salaires ou de revenu. Les tableaux VI et VIII mesurent la différence des pouvoirs d'achat d'un salaire de 450 francs

en 1831 et de 161 500 francs en 1949 : ces salaires correspondent en 1831 à 1 fr. 50 par jour ouvrable, chiffre voisin de la moyenne des salaires des manœuvres parisiens ; le salaire de 161 000 francs correspond à peu près exactement en juin 1949 à cinquante semaines de travail plus deux semaines de congés payés au taux horaire de 70 francs, qui était le taux moyen d'un manœuvre dans la métallurgie en province. Le salaire de 1831 correspond donc à 3 600 heures de travail ; celui de 1949 à 2 250 heures de travail.

L'étude de l'évolution à long terme du niveau de vie doit donc recourir à l'énumération au moins approximative des biens et des services consommés ; la distorsion des prix entraîne en effet de lourdes erreurs dès que l'on prétend rapporter le revenu au coût d'un produit déterminé ; et la distorsion de la structure des budgets entraîne elle-même de fortes erreurs, si l'on rapporte le revenu au coût d'une consommation complexe mais fixe.

Par contre, dans les études des évolutions à court terme du pouvoir d'achat et du niveau de vie, il est évident que l'on peut se référer à une consommation-type (fixe). Par exemple, on pourra légitimement adopter pour consommation-type du manœuvre français à Paris de 1947 à 1962 les éléments décrits au tableau VI. On aura ainsi un indice mensuel, dont le numérateur sera le salaire mensuel courant du manœuvre et le dénominateur le coût des consommations indiquées au cours du mois considéré. Mais prolonger cet indice au-delà de quelques années serait consentir à de grosses erreurs. De même, ce serait une erreur très grave de penser que l'indice calculé pour le manœuvre vaut également pour les salaires très élevés ; en effet, le coût des consommations des budgets aisés ne varie pas parallèlement à celui des consommations ouvrières. Ce problème sera repris plus loin. On peut noter dès maintenant le principe général fondamental ; le budget ouvrier, étant à l'heure actuelle encore en France à prédominance alimentaire, est dominé essentiellement par les prix de détail de l'alimentation ; au contraire, les budgets riches sont à prédominance de services et de produits de luxe. A court terme, il peut n'y avoir aucun parallélisme entre les fluctuations de prix des biens alimentaires et des biens tertiaires. De plus et surtout, à long terme, les produits alimentaires étant influencés plus vivement que les autres par le progrès technique, ont tendance à baisser par rapport à eux. Ainsi, toutes choses égales d'ailleurs, l'indice du niveau de vie des classes aisées et des pays riches a tendance, à rythme de progrès technique égal, à s'élever moins vite que l'indice du niveau de vie des classes pauvres et des pays pauvres. Cette loi économique fondamentale est un facteur d'égalisation sociale, dans la nation d'abord, puis à très long terme dans le monde entier.

Depuis que la première édition de ce livre a été écrite, des études ont été réalisées sur ces questions par le C.R.E.D.O.C. et la C.E.C.A. déjà cités, mais aussi, à long terme, par la Fondation des sciences politiques par le Centre d'études économiques, par divers autres organismes et par nous-mêmes (1).

Les considérations qui précèdent montrent les difficultés de l'étude des pouvoirs d'achat et des niveaux de vie. Les dénombrements et les essais de mesure qui figurent aux tableaux I à X ne sont donnés que pour servir de base à la discussion et à titre d'exemple des méthodes qui semblent pouvoir être adoptées en la matière. L'auteur sera reconnaissant à ses lecteurs qui lui révèleraient des erreurs ou des omissions, en se référant à des sources précises et solides.

Mais avant d'entreprendre de telles études, il faut avoir une idée claire de l'évolution de la notion de minimum vital et de la signification économique de ces évolutions. Or ces faits n'avaient pratiquement aucune place dans la science économique ; ils n'étaient traités que par des hommes d'action préoccupés de résoudre au jour le jour des problèmes urgents. L'étude du niveau de vie exige également des enquêtes sérieuses sur les dépenses des familles, selon le montant nominal du revenu, le nombre d'enfants, la classe sociale, le niveau de l'enseignement, la profession, etc. Or ces enquêtes n'avaient été, avant 1950, faites que très rarement ; on doit noter toutefois celles de Halbwachs et de Delpech. Pendant de longues années, aucun organisme autre que l'Académie des sciences morales et politiques n'avait en France les moyens matériels d'en prendre l'initiative. Or, après avoir, en 1831, provoqué la belle enquête de Villermé, l'Institut a ensuite complètement failli à cette tâche. Les efforts de Le Play, si remarquables dans leur esprit, ne pouvaient aboutir et n'ont abouti en fait, faute de crédits et de continuité, qu'à quelques centaines de monographies assez disparates ; elles furent en outre gâtées par les contresens doctrinaux de l'auteur, qui voyait l'âge d'or dans le passé et ignorait (ou négligeait) la réalité des famines. La Statistique générale de la France ne disposait d'aucun des moyens nécessaires... Les recherches en matière de niveau de vie doivent former le cœur même de la science économique ; elles sont pourtant restées jusqu'à ces toutes dernières années du domaine du chercheur isolé. C'est pourquoi les données les plus solides pour l'étude de l'évolution à long terme sont encore des observations et des études disparates, telles que descriptions de voyageurs, recensements des productions nationales de certains

(1) Cf. notamment J. Singer-Kérel, *Le Coût de la vie en France depuis* 1840 (Paris, 1961) et les études critiques relatives à ce livre. Cf. aussi J. Fourastié, *Recherches sur l'évolution des prix* (12 séries, publiées de 1948 à 1962, chez Domat).

pays, appréciations des consommations par tête, enquêtes statistiques, dénombrement de certains produits manufacturés (automobiles, bicyclettes, postes de radio...).

Ce sont de tels indices qu'il nous reste à étudier. Mais, auparavant, je ne voudrais pas clore ce chapitre sans y insérer la note suivante, que je considère comme essentielle.

Note sur le prix du blé et des céréales

Parmi les idées que j'exprimais dans les premières éditions de ce livre, l'une de celles qui me paraît la plus importante, et que j'ai le plus à cœur (parce qu'elle est nécessaire à la connaissance de la vie de nos ancêtres et qu'elle est ainsi l'un des facteurs fondamentaux de la condition humaine), c'est que le prix du blé et des céréales est l'élément dominant de l'histoire économique des deux ou trois derniers millénaires ; et donc aussi de la théorie économique de cette même histoire. Or cette idée n'a été que peu comprise et retenue. J'y insiste donc ici, en indiquant que, si cette réalité a pu être considérée d'abord comme une hypothèse ou une intuition, elle est aujourd'hui constatée par un matériel statistique très développé, à travers temps et pays, dont je ne donnerai ici que des exemples-types (1).

Il suffirait que le prix du blé commande le niveau de vie des peuples pauvres en climat tempéré pour que ce prix commande l'ensemble des problèmes économiques. Mais il est fondamental à d'autres titres encore : il rend compte de la répartition géographique de la population et de son maximum de densité à l'unité de surface ; il est un des exemples les plus nets de l'action du progrès technique sur les prix ; il est enfin assez bien connu pour que son étude soit une œuvre expérimentale.

***

Pour faire comprendre le caractère déterminant du blé et des céréales en matière de niveau de vie, il suffit de rappeler ce que nous avons dit dans ce chapitre, à savoir qu'avec les techniques en usage et avec les plantes cultivées en Europe jusqu'au début du XIXe siècle, les céréales sont, de tous les aliments humains, ceux qui, à effet nutritif égal, donnent *le meilleur rendement à la fois par hectare et par heure de travail humain*. Les peuples pauvres se nourrissent donc de céréales, et par conséquent cultivent les céréales avec une

(1) Pour une étude approfondie, cf. « Blé et céréales du XVe siècle à nos jours », in *Prix de vente et prix de revient*, 12e série. Je rends ici hommage aux chercheurs qui, depuis la seconde édition de *Machinisme et Bien-être* ont travaillé dans cette voie, notamment M. Philippi, pour l'Allemagne, et M. Scholliers, pour la Flandre.

très forte prépondérance. Toute autre culture donne des résultats inférieurs, c'est-à-dire contraint de nourrir moins d'hommes ou de les nourrir moins bien (1).

Or la population traditionnelle vivait *au minimum vital*. C'est-à-dire, comme disaient nos ancêtres, au minimum *de subsistances*. La fécondité naturelle de l'espèce humaine permet, on le sait aujourd'hui, une moyenne de naissances supérieure à huit par femme atteignant l'âge de 40 ans ; nos grands'mères, quoique ne se mariant en moyenne qu'à 24 ans et mourant jeunes, avaient en moyenne plus de quatre enfants. Cela aurait permis un doublement de la population tous les trente ans. Or, en réalité cette population augmentait très peu.

C'est qu'une très forte mortalité combattait cette très forte natalité. Les historiens ont généralement cru que cette mortalité était presque exclusivement due aux maladies, aux épidémies, aux guerres. Bien sûr, cela est vrai ; mais en partie seulement. Il y avait, au-dessus de ces calamités, un élément déterminant, fatal, qui intervenait inéluctablement soit simultanément, soit, plus encore, lorsque les autres n'avaient pas agi : c'était *la famine*.

Pour qu'un homme vive, il lui faut un minimum de subsistances, c'est-à-dire, en termes modernes, un minimum de calories alimentaires. Ces calories, dans une population traditionnelle et pauvre, ne pouvaient être, on l'a vu, demandées qu'aux céréales.

La masse la plus pauvre et la plus nombreuse de la population, celle des journaliers, n'ayant à peu de choses près pour vivre que son salaire, ne pouvaient subsister, en longue période, que si le prix moyen du blé était de l'ordre de 20 salaires journaliers (200 salaires horaires) le quintal. Si le prix moyen de longue période tendait à baisser, la population augmentait ; si ce prix moyen tendait à monter, les famines, devenant plus sévères, réduisaient le nombre de la population.

A la vérité, si les documents historiques ne nous rendaient pas certains que l'humanité ait pu *subsister* avec des prix moyens aussi élevés, nous pourrions penser que la chose n'était pas possible. En effet, les variations climatiques d'une part, les variations démographiques d'autre part, impliquaient des oscillations très vives de part et d'autre de la moyenne. Le prix courant ne coïncidait que rarement avec la moyenne séculaire ; c'est seulement quatre à cinq fois dans sa vie qu'une de nos grands-mères payait effecti-

(1) En fait, la pomme de terre donne, dans nos climats, de meilleurs rendements que les céréales. Mais nos ancêtres ne la connaissaient pas. Elle ne joue en France un rôle important que depuis 1800.

vement sa « tourte » de pain blanc de 20 livres avec la paye de deux journées de travail de son mari. Les minima très rares étaient de l'ordre de 120 salaires horaires pour un quintal, les maxima de l'ordre de 800 salaires horaires. Le prix du pain au détail étant du même ordre, avec une tendance à être un peu plus élevé.

Pour évoquer la situation de notre peuple au cours de ces périodes de pain cher, que l'on imagine ce qui se produirait en France si les boulangers affichaient demain le kilo de gros pain à $2{,}5 \times 8 = 20$ NF et si tous les autres aliments étaient en même temps portés à des prix qui les rendent encore plus inaccessibles que le pain : le pot-au-feu à 40 NF le kg, le beurre à 100 NF, le fromage à 45 NF, le sucre à 200 NF...

Telle était la famine, tel l'état appelé « misère », mot qu'à bon droit Charles Péguy demandait que l'on n'emploie plus pour parler des pauvretés contemporaines.

Prenons, pour préciser, les prix de la dernière famine nationale en France, qui ne fut pas, et de loin, l'une des plus dures. Pendant plus de douze mois, le prix du pain dépassa 5,5 salaires horaires le kg. Le journalier gagnant 300 salaires journaliers par an (c'est un maximum que de trouver 300 journées de travail en 365 jours) pouvait ainsi *en y consacrant toute sa paye*, acheter $3\,000 : 5{,}5 = 545$ kg de pain dans son année, soit $545 : 365 = 1{,}5$ kg par jour. Avec cela et avec cela seulement, le salarié devait vivre et nourrir sa femme et ses enfants (il y avait alors en moyenne trois enfants de moins de 12 ans pour un homme de plus de 20 ans) (1).

Certes, on l'a dit plus haut, en période de disette nos paysans renonçaient au blé et se rejetaient sur le seigle, le millet et le sarrasin ; mais en 1709, le kilo de pain de seigle valait 4,5 salaires horaires en moyenne ! Certes, aussi, l'homme affamé mange, avant de mourir, bien d'autres herbes que le sarrasin...

On a peine à croire que de telles situations aient pu persister plusieurs mois sans aboutir à des paroxysmes destructeurs. Mais non ; un être humain seulement sur cinq mourait de faim ; quelques

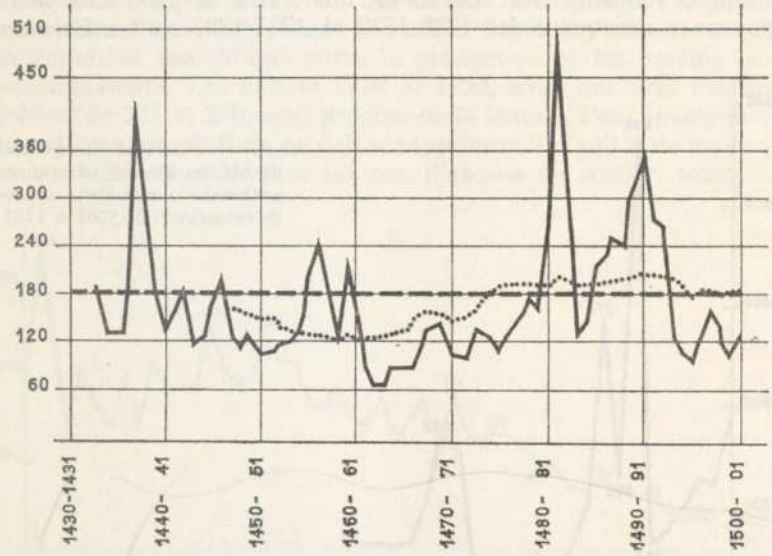
---

(1) Il est un peu irritant, dans ces conditions, de lire dans des manuels classiques, en 1962, des phrases telles que les suivantes : «D'après Kuczynski, le travailleur de 1830 a perdu 15 à 20 % de son pouvoir d'achat par rapport à celui de 1700 et d'après le rapport de Levasseur à l'Académie des sciences morales et politiques en 1892, fondé sur les statistiques des salaires des ouvriers du bâtiment et utilisé par Phelps Brown et S. Hopkins (Economica, 1957, p. 305), celui de 1700 aurait perdu plus de la moitié de son pouvoir d'achat par rapport à celui de 1451-1475.» (*Economie du Travail*, manuel de la collection Thémis, PUF, 1962, p. 290. Ce manuel contient par ailleurs de très bonnes choses. Rappelons que le prix moyen réel du blé fut de 137 pour la période 1828-1837, et de 234 pour la période 1701-1704. Quant au XVe siècle, nous savons qu'il a connu trois grandes famines de 1430 à 1499. (Cf. graphique page suivante et plus loin page 73 et suivantes.

isolés attaquaient un courrier de poste ou volaient un sac de seigle dans le grenier du seigneur. Et tous les vingt ans en moyenne, cela recommençait...

Impitoyablement, inexorablement, la famine venait périodiquement supprimer toute la population qui dépassait la capacité de production ; inlassablement, inéluctablement, la fécondité naturelle venait, dès l'année suivante, relancer la croissance démographique, et, malgré les maladies, les guerres, et les épidémies, la pousser au-delà des limites autorisées par les subsistances.

Alors, le prix du blé remontait, et, quelque intempérie survenant, de nouveau le drame éclatait. Dans son étude très précise des XVe et XVIe siècles à Anvers, M. Scholliers dénombre quinze crises en 174 ans ; sur ces quinze crises, sept enregistrent des prix moyens annuels supérieurs à 300 salaires horaires le quintal, à partir duquel on peut employer le terme de famine. De l'an 1 000 à 1709, il semble que l'on puisse évaluer leur nombre aux alentours de trente-cinq.



Gr. A. — Prix réel du blé à Anvers de 1430 à 1501. Heures de travail pour un quintal (moyennes annuelles, années de récolte).

Seule une évolution technique jointe à une révolution démographique pouvait tirer l'humanité de cette condition probablement millénaire.

Les documents historiques (mercuriales, états de salaires, registres de sépulture des paroisses) en apportant la preuve des réalités que

nous venons de décrire, permettent de distinguer, pour la clarté de l'étude, trois grandes périodes dans l'histoire du blé :

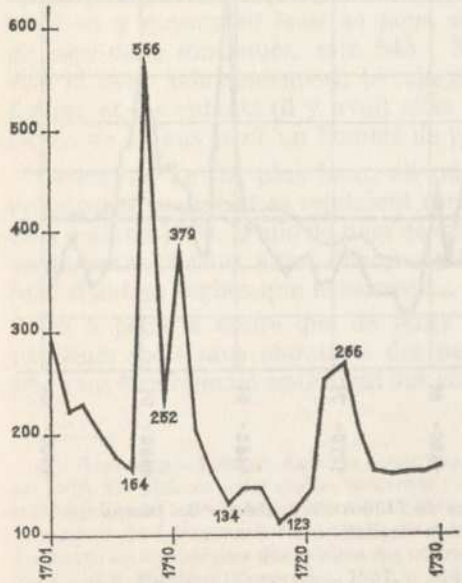
1° La période traditionnelle, marquée par l'échéance irrégulière mais inéluctable des famines. Prix moyen séculaire : 200 salaires horaires le quintal.

2° La période transitoire : de la dernière famine à la moissonneuse-batteuse.

3° La période actuelle, où le prix du blé est tombé au-dessous du dixième de son prix moyen traditionnel.

***

En France, on l'a dit, la dernière famine date de 1709. Dès avant 1730 une nouvelle crise eut dû se produire ; or si le prix de 1725 est de 266 salaires horaires, ce qui n'est pas loin du prix de famine (car il s'agit d'une moyenne *nationale annuelle de calendrier*), 1726 retombe à 201 et toutes les années qui suivent 1726, jusqu'à 1737 compris, donnent des moyennes inférieures à 165. Les deux moyennes quinquennales 1728-1732 et 1733-1737 sont inférieures



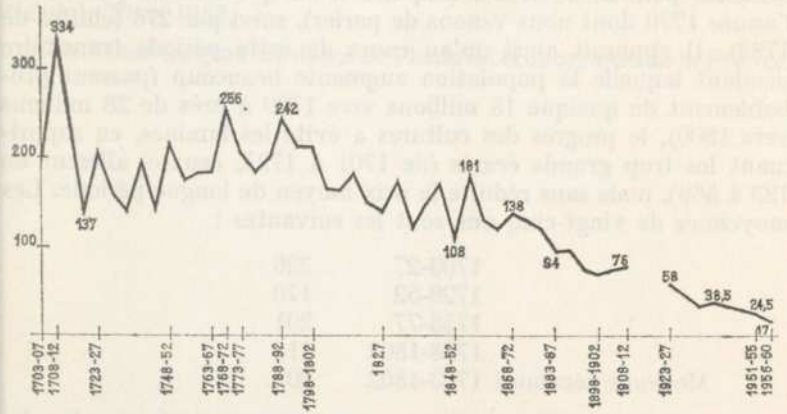
Gr. C — Prix réel du quintal de blé en France (moyennes nationales annuelles, années de calendrier) de 1701 à 1731.

à 160 : chose presque incroyable, douze années consécutives de pain à bon marché ! Sans doute trouverions-nous fort cher ce bon marché (neuf fois le prix actuel) ; cependant, il fallut attendre 1818-1827 pour revoir deux moyennes quinquennales consécutives inférieures

à 160. A quoi attribuer cette euphorie ? A la relative faiblesse de la densité de population, décimée par les hécatombes de 1693, de 1709 et de la fin du règne de Louis XIV ? A d'heureuses conjonctures climatériques ? A ces deux causes, probablement, et aussi, dans une faible mesure, mais à la longue prépondérante, au progrès des techniques de production, à la réduction des jachères, à la progressive disparition des vaines pâtures, à la campagne des enclosures, à la lente évolution des façons culturales (1). Les prix de famines ne reparaîtront plus à l'échelle nationale ; 1709 est réellement la dernière famine à l'échelle nationale.

Signe indubitable de temps nouveaux, la moyenne nationale annuelle reste inférieure à 200 depuis 1727 jusqu'à 1766, à la seule exception des années 1740, 1741, 1747, 1748, 1749 et 1752. Pour les cinquante années de 1718 à 1767, les moyennes de cinq ans restent inférieures à 200 ; la moyenne de ce demi-siècle est de 173 salaires horaires pour un quintal de blé, alors que la moyenne du siècle 1703-1802 est de 202.

Cependant, à partir de 1767, une tension se manifeste : la population s'accroît en effet, réflexe normal, et l'on doit s'attendre à une confrontation dramatique entre la production et les besoins des consommateurs. Les années 1770 et 1796, avec des prix *moyens* globaux de 278 et 270, sont proches de la famine. Pour interpréter correctement ces chiffres, on doit se rappeler qu'il s'agit là de moyennes annuelles de calendrier (et non d'années de récolte, toujours



Gr. C — Prix réel du quintal de blé en France. (moyennes nationales de cinq ans) de 1701 à 1960.

(1) Sur tous ces points, on relira les textes célèbres de Marc Bloch, de Lucien Febvre, d'Ernest Labrousse.

évidemment plus dispersées, comme on l'a dit), et de moyennes nationales, compensant les régions de mauvaises récoltes par les régions de moins mauvaises, et par suite réduisant aussi les écarts à la moyenne séculaire. Cela étant, ces prix correspondent à ce que serait, pour le manœuvre moyen qui gagne aujourd'hui 2,5 NF de l'heure, la situation résultant du prix du pain de blé bluté à 6,75 NF, dix fois le prix actuel, et les prix des autres produits alimentaires à l'avenant...

Cependant, la famine est évitée, ou du moins elle reste sporadique. Le progrès de la production retire à la limitation de la densité de population le caractère atroce qu'il avait revêtu depuis, probablement, les débuts du genre humain. Le détail de cette compétition dialectique entre les forces intellectuelles introduisant dans l'économie le progrès des sciences et des techniques et les forces démographiques, retiendra certainement l'attention de nos descendants, comme étant l'une des étapes cruciales de l'histoire de l'humanité, une mutation fondamentale de la condition humaine. Mais aujourd'hui où les informations sur cette époque sont encore sommaires, où le dépouillement des archives commerciales et des registres de paroisse est encore à peine commencé, je dois m'en tenir aux seules manifestations globales du phénomène.

De 1768 à 1802, la moyenne des prix est de 217 salaires horaires de manœuvre, ce qui, en période traditionnelle eût entraîné deux famines, sinon trois. Cependant la moyenne annuelle la plus forte de cette période de trente-cinq ans n'est que de 278 (chiffre de l'année 1770 dont nous venons de parler), suivi par 276 (chiffre de 1789). Il apparaît ainsi qu'au cours de cette période transitoire pendant laquelle la population augmente beaucoup (passant probablement de quelque 18 millions vers 1700 à près de 28 millions vers 1800), le progrès des cultures a évité les famines, en supprimant les trop grands écarts (de 1701 à 1725, ceux-ci allèrent de 123 à 566), mais sans réduire le prix moyen de longue période. Les moyennes de vingt-cinq ans sont les suivantes :

	1703-27	226
	1728-52	170
	1753-77	201
	1778-1802	211
Moyenne séculaire	1703-1802	202.

La nation risquait donc de vivre une période de famine larvée, analogue à celle que vivent aujourd'hui les pays sous-développés à forte pression démographique. Mais le jeu dialectique de la natalité et du progrès technique ouvrit en fait une nouvelle phase, qui, nous le voyons maintenant, se trouve avoir été la phase finale de la période transitoire.

Au cours de ce siècle (1800-1900) où les moyennes quinquennales n'atteignent jamais 200, mais restent supérieures à 100, ou très voisines, la moyenne nationale prend peu à peu le caractère d'un prix usuel, par la réduction constante, préparant l'annulation, des écarts inter-régionaux et inter-temporels. Cette amélioration radicale de la condition humaine reste relativement indécise jusque vers 1880. En effet l'écart se creuse entre le prix de 100 kg de blé sur le marché de gros et le prix de 100 kg de pain achetés au détail. Il en résulte que la baisse, pourtant profonde, du prix du blé ne se répercute qu'avec un long retard sur le prix du pain ; celui-ci reste supérieur à 2 salaires horaires le kg jusque vers 1850 ; quatre années entre 1800 et 1850 donnent des moyennes voisines de 2,8 pour un kilo, ce qui n'est pas loin du seuil de famine. En 1856, on enregistre encore 2,5 et, de 1860 à 1875, six années donnent des moyennes supérieures à 2, dont trois voisines de 2,2.

Cependant, en 1709, le prix avait été de 5,66 et la moyenne des cinq années 1708-1715 de 3,5 ; 1856 est la dernière date où le quintal de blé a dépassé les 200 salaires horaires, moyenne séculaire en période traditionnelle ; 1850 est la première année, probablement depuis la création du monde, où la moyenne nationale du prix réel du blé est inférieure à 100 heures de salaire de manœuvre ; à l'inverse, 1891 est la dernière année, sans doute, de l'histoire de France où ce prix a dépassé 100.

A partir de 1883, toutes les moyennes quinquennales sont inférieures à 100. Le seuil de 50 est franchi en 1935 ; celui de 25 en 1955. Celui de 20 en 1958.

Telles sont les grandes dates de l'histoire économique de la France.

CHAPITRE II

INDICES GÉNÉRAUX DU NIVEAU DE VIE

Bien que les études systématiques du pouvoir d'achat des salariés soient presque inexistantes avant l'époque actuelle, et bien que dans ces conditions, il soit encore moins possible de parler d'études relatives au niveau de vie moyen de la population totale, on peut cependant déjà réunir des documents suffisamment nombreux pour se faire une idée de l'évolution des conditions économiques imposées au Français moyen depuis quelque trois cents ans.

Ces documents permettent de diviser l'histoire du niveau de vie des classes ouvrières et paysannes, c'est-à-dire de la masse de la nation, en trois grandes périodes, qui, en fait, correspondent chacune à l'un des trois premiers types de consommation définis au cours du chapitre précédent :

1° *L'époque du niveau de vie traditionnel*, qui remonte sans doute à une haute antiquité et qui s'achève vers 1750-1800. Le niveau de vie de cette longue période est caractérisé par l'échéance irrégulière mais fréquente de famines entraînant mort d'hommes. Cette phase correspond évidemment à la prépondérance du méteil dans les dépenses totales des salariés.

2° *Le* XIXe *siècle* marque une étape déjà fort différente du niveau de vie français : le pain remplace le méteil ; les périodes de pain cher, encore fortement ressenties par la population, ne marquent plus que des oscillations de moins en moins fortes de la courbe générale de la mortalité.

3° Dans la troisième période, qui commence en France avec le XXe *siècle*, et au cours de laquelle la consommation de pain n'absorbe plus qu'un très faible pourcentage du budget total, les crises agricoles de sous-production sont pratiquement insensibles, sauf en période de guerre. Cependant le budget reste à prédominance alimentaire.

Le quatrième type de budget, à prédominance non alimentaire, ne s'est pas encore manifesté en France, mais n'est plus très éloigné.

Nous décrirons donc ici les trois premières étapes d'une évolution qui n'est pas terminée. En retraçant l'évolution française nous ne perdrons pas de vue que dans leurs caractères généraux ces grands types d'évolution ne sont pas propres à la France.

A l'évolution dans le temps peut même être, encore à l'heure actuelle, substituée une observation dans l'espace. Des millions d'hommes sont encore dans le monde actuel, en Chine et aux Indes (1), par exemple, soumis aux conditions qui prévalaient dans la France de 1750. L'Espagne actuelle, les Balkans, et, à un moindre degré, l'Italie, présentent des caractères analogues à la France du second empire. Enfin, la France actuelle peut être comparée aux Etats-Unis de 1935.

Grossièrement, on peut dire qu'avant 1700 la situation alimentaire de tous les peuples du monde était à peu près la même ; partout la production agricole commandait le niveau de vie ; partout la famine limitait périodiquement l'expansion démographique et imposait à la population le rythme draconien et capricieux des conditions climatériques : sécheresses, gelées, déluges. Mais si depuis lors le niveau de vie s'est amélioré presque partout, c'est à une vitesse très variable selon les nations ; pour certaines d'entre elles, la situation est à peine différente de la période traditionnelle ; pour d'autres elle l'est si radicalement qu'il n'y a pratiquement, au sens scientifique du terme, aucune commune mesure entre l'état originel et l'état actuel. Ainsi les nations s'échelonnent sur la route du temps.

Section I

Le niveau de vie traditionnel.

Dès qu'on a compris l'ampleur et la fréquence du phénomène, les souffrances qu'il engendre et les limites qu'il impose à la population, les famines apparaissent comme le caractère fondamental de l'histoire traditionnelle. Cependant leur description n'occupe guère que quelques paragraphes dans les milliers de pages des traités classiques. Fait plus grave encore, les historiens n'ont pas aperçu le lien qui existe entre les famines et les autres faits économiques, sociaux et politiques. On traite les famines comme on traite tout

(1) « La production nationale moyenne des Indes ne suffit pas à nourrir deux habitants sur trois [...], même en supposant qu'ils vivent nus, sans logement, sans transports, et ne demandant que la nourriture la plus grossière. » D'après Shah et Khambata, *La richesse de l'Inde et sa capacité fiscale.*

autre fait d'histoire historisante, sans apercevoir leur caractère déterminant.

Les contemporains s'attachent peu à décrire un mal dont tout le monde connaît l'atrocité et qui apparaît comme inévitable parce que les causes immédiates (les conditions climatériques) sont absolument indépendantes de la volonté humaine. Il existe cependant aux famines des causes lointaines, sur lesquelles l'homme aurait pu agir s'il en avait eu conscience : ce sont l'excès du nombre de la population et le défaut de stockage des bonnes récoltes : la technique du stockage aurait pu être mise au point bien avant 1730 si l'importance du problème avait été comprise et si par suite on s'était attaché à le résoudre ; ici encore, comme pour le moulin à eau de Marc Bloch, le problème essentiel n'est pas la technique, mais la mentalité.

Ce que retiennent les chroniqueurs, ce n'est pas tant la « grand mort d'homme », qui est rappelée pour mémoire, mais la cause particulière qui a engendré cette famine-là. C'est par exemple « qu'il ne plut point du lundi de Pâques à la Saint-Michel » ; ou au contraire « qu'il y eut tant pluie du jour de la Saint-Jean » que le grain pourrit dans le cours même de la moisson ; ou encore telle gelée au début du printemps. Mais les historiens s'attachent si peu à décrire les famines qu'il faut de nos jours un effort considérable de recherche dans les archives pour retrouver seulement les dates des grandes pénuries. Des famines qui ont entraîné la mort d'un être vivant sur cinq, sont passées sous silence, alors que l'on décrira longuement le mariage du dauphin, la disgrâce d'un ministre ou celle d'une maîtresse. Nos historiens modernes n'ont donc fait que suivre les ornières tracées : il est plus facile de recopier ce que d'autres ont écrit, et qui justement plaît au lecteur, que de rechercher, dans la poussière des archives, des registres de décès en grande partie détruits (1).

Il n'existe d'ailleurs avant le XVe siècle aucun état-civil, aucun recensement de la population qui puisse mettre en évidence les effets des famines. Et ce n'est que depuis 1950, notamment sous l'impulsion de M. Louis Henri, directeur de recherches à l'Institut national d'études démographiques, que les travaux effectués sur les registres des paroisses ont été sérieusement conduits. C'est donc au hasard de recherches tenaces que la découverte des détermi-

(1) M. Meuvret (*op. cit.*), qui est le grand spécialiste de l'histoire sociale du règne de Louis XIV, a constaté d'ailleurs qu'un grand nombre de décès n'est pas enregistré en période de famine, parce que la population *errante* est la plus frappée par la mort. Des hommes, des femmes, chassés de chez eux par la misère, meurent sur les routes. Nombreux sont ceux qui ne sont ni portés à l'église, ni signalés au curé ; celui-ci s'abstient souvent en outre d'enregistrer les inconnus sur le registre des morts.

nismes historiques doit se frayer une voie, dans l'amas abondant et stérile de l'histoire historisante.

M. Labrousse a, un des premiers, étudié et mis en évidence l'importance des famines dans l'histoire sociale de l'ancien régime. On a vu plus haut que le caractère essentiel qui domine l'histoire du niveau de vie avant 1800 est la très grande variation du prix du blé par rapport au salaire nominal. Le salaire nominal, lui, ne varie que très lentement ; il correspond à peu près, en année moyenne, à l'achat de 2 500 livres de blé par an. Mais le prix courant du blé s'écarte très sensiblement du prix moyen. Le tableau V donne un exemple de ces variations pour la période postérieure à 1740 : les variations atteignent l'ampleur de 1 à 3, mais elles étaient antérieurement plus fortes encore. M. Labrousse donne (1) les prix suivants pour le prix moyen *national* du setier de blé :

1706 : 13,7	1709 : 43,2
1707 : 12,5	1710 : 31
1708 : 12,4	1711 : 19,1

Or, répétons-le, les moyennes nationales et calculées par année de calendrier affaiblissent évidemment l'ampleur des écarts, puisque la situation de crise dépend des récoltes et n'est jamais exactement la même selon les provinces.

Même en période de bas prix, le salarié parvient à peine au minimum physiologique le plus strict (c'est-à-dire à base de calories céréalières) ; il ne dispose d'aucune réserve ; sa situation est facile à imaginer lorsque, son salaire restant toujours de quelques centaines de francs par an, le setier de blé monte à 43 francs et celui du seigle à 35. Que dire alors de la situation qui ressort des mercuriales de Strasbourg publiées par l'abbé Hanauer (2) ? Elles enre-

(1) E. Labrousse, *Esquisse...*, p. 105. L'auteur constate que des variations du même ordre de grandeur se retrouvent en 1690-94 et pendant tout les XVIIe et XVIe siècles. Il constate que ces faits « apparaissent en temps de paix comme en temps de guerre » (p. 182), alors que la tendance des historiens historisants, lorsque par hasard ils parlaient des famines, est d'en attribuer la cause aux guerres.

Nous ne sommes pas cependant entièrement d'accord avec M. Labrousse sur l'interprétation économique des famines. Lorsqu'il résume sa pensée en disant : « Il n'y a pas refus physique de récolte, mais refus social de salaire », il semble penser qu'il eût été possible de sauver les vies des pauvres en rationnant les riches. Or rien n'est moins sûr. Le nombre des riches était infime par rapport au nombre des pauvres (cf. les dix-mille familles de Vauban). De plus, si l'on avait sauvé les populations lors d'une première famine, il est évident qu'elles eussent été d'autant plus décimées lors de la suivante et alors les cadres de la nation, n'étant pas privilégiés, auraient été atteints comme la masse, ce qui eût entraîné une anarchie totale à la suite de laquelle toute évolution sociale eût été à recommencer.

(2) Hanauer, *Etudes économiques sur l'Alsace ancienne et moderne*, p. 96.

gistrent, entre 1620 et 1646, des variations du prix des céréales dont l'ampleur dépasse 1 à 8. Le prix de 1646 est le même que celui de 1620 (5,3) mais en 1635 il atteint 45,2.

Au demeurant, un nombre suffisant de documents historiques sont parvenus jusqu'à nous pour nous permettre de décrire l'état social de la nation au cours de ces grandes époques de crise.

Les mots de pauvreté, de misère, de disette, de faim, reviennent constamment sous la plume des historiens qui ont bien voulu consacrer leurs recherches à la situation sociale des masses populaires avant 1800. On a lu ce qu'écrit Vauban à la fin du XVIIe siècle : « Il n'y a pas dix mille familles petites ou grandes qu'on puisse dire fort à leur aise » ; les six dizièmes de la population ou bien sont réduits à la mendicité et mendient effectivement, ou bien « ne sont pas en état de faire l'aumône parce qu'eux-mêmes sont réduits, à très peu de chose près, à cette malheureuse condition ». Avec des alternances d'aisance relative et de misère atroce, la situation décrite par Vauban apparaît comme un état qui s'est manifesté depuis le moyen âge jusque vers 1750. A partir de cette date, une évolution assez différente se dessine et présage les temps actuels. Il est donc nécessaire de séparer dans l'histoire du niveau de vie sous l'ancien régime deux époques nettement distinctes.

a) *Du moyen âge à Louis XV.*

En 1643, saint Vincent de Paul écrit dans un sermon aux Filles de la charité de Paris : « En quantité d'endroits on mange rarement du pain ; en Limousin et en d'autres lieux on vit la plupart du temps de pain fait avec des chataîgnes. Au pays dont je suis, on est nourri d'une petite graine appelée millet, que l'on met cuire dans un pot ; à l'heure du repas, elle est versée dans un vaisseau et ceux de la maison viennent autour prendre leur réfection, et après ils vont à l'ouvrage. » Tous les témoignages de ces époques rapportent des faits analogues. La peinture et la sculpture donnent des idées encore plus concrètes sur la situation des classes paysannes, dans les rares cas où l'artiste a bien voulu prendre pour modèles des sujets n'appartenant pas à l'aristocratie ou à la bourgeoisie.

A cet égard, les peintures de Le Nain sont des documents inestimables. Dans le célèbre *Repas de paysans* du Musée du Louvre (1642), le peintre n'a manifestement pas voulu forcer la note de pauvreté : un enfant tient dans ses mains un violon ; deux autres personnages boivent un verre de vin. Cependant, l'un des paysans et l'un des enfants sont pieds nus. La quasi-inexistence des instruments ménagers et l'usure des vêtements mal ajustés se retrouvent dans le *Repas de paysans* de la collection du duc de Leeds ; il s'agit ici plutôt d'une pause autour d'un gobelet et d'une assiette que d'un repas. Le vieillard et la femme ont cet air de souffrance digne

que l'on retrouve dans un très grand nombre de documents et de descriptions de l'époque ; le garçon, de quatorze ans environ, dont les cheveux trop longs envahissent le visage, marque une fatigue déjà adulte, les vêtements sont usés et troués. Dans *la Charrette* du Musée du Louvre, aucun vêtement n'apparaît élimé ; il s'agit évidemment de paysans riches : ils possèdent une bête de somme, trois porcs, un chien. Même le bébé a des souliers. Mais la mère est assise à même le sol ; les gros vêtements de toile sont de ceux que l'on ne mettrait plus, de nos jours en France, à des bagnards ; aucun n'est ajusté ; la cour présente un désordre délabré.

La *Famille de paysans* du Musée du Louvre montre de nouveau des enfants pieds nus ; le plus âgé est vêtu d'une chemise deux fois trop grande pour lui, ouverte jusqu'au nombril ; leurs chausses sont informes. La mère, dont le visage est celui d'un vieillard, bien qu'elle ne doive guère avoir plus de quarante ans, tient dans sa main un verre de piquette. (C'est un phénomène souvent signalé par les chroniqueurs de l'époque que ce vieillissement prématuré du visage des femmes). Le père, dont les vêtements sont effroyablement déchirés, taille dans une miche de pain gris. Le *Retour de baptême*, du même Le Nain, le *Repas de paysans* d'Adrien Brouwer (Musée de Bâle) et plus récent en date, la *Famille du fermier*, de Fragonard (Musée de Léningrad), dépeignent des ambiances analogues. Il n'y a pratiquement aucune différence appréciable, en ce qui concerne le niveau de vie, entre ces peintures des XVIIe et XVIIIe siècles, les miniatures des *Riches heures* du duc de Berri (1) et les sculptures des cathédrales gothiques ou romanes (2).

***

Pour résumer les descriptions données par les historiens et chroniqueurs de la situation économique de la masse de la population à ces époques, je ne puis mieux faire que de reproduire les quelques paragraphes consacrés à ces questions dans l'ensemble des vingt volumes de la solide *Histoire générale* de Glotz. Au tome II de l'*Histoire du moyen âge* (p. 588), M. Augustin Fliche parle ainsi de la misère « qui a été généralement, au xe siècle, le lot des classes rurales » :

« La pauvreté du paysan se reflète dans sa maison, simple cabane en bois, au toit de chaume et au sol en terre battue, où l'étable

(1) Les plus intéressantes sont « La Sainte Chapelle » (mois de juin), « Le Château de Poitiers » (mois de juillet), « Le Château d'Etampes » (mois d'août).

(2) Parmi les sculptures instructives, on peut noter « La mouture du blé » (Chapiteau de Vézelay), « Les Mois » de la cathédrale d'Amiens, ceux de Notre-Dame de Paris (le faneur porte son foin sur son dos comme on voyait, en 1950, encore faire les paysannes des bords du lac de Côme). On verra aussi « Les étudiants de Paris » représentés sur les pieds-droits de la façade sud du transept.

voisine avec l'habitation ; dans son mobilier plus que sommaire, dans son vêtement, même dans sa nourriture limitée aux produits de la terre que le seigneur veut bien lui laisser et composée surtout de pain noir, de légumes, de laitage, plus rarement de poisson ou de viande de porc. Ce sont là autant d'indices d'une existence rude, dépourvue de tout bien-être et de toute joie, qui aboutit souvent à un total dénuement. On voit dans les *Miracles de saint Benoît*, qui fourmillent de renseignements précieux sur la vie rurale, un des serfs de l'abbaye s'enfuir en Bourgogne parce qu'il est trop pauvre, un autre commettre des vols parce qu'il ne peut trouver de travail pour subvenir aux besoins de sa mère âgée, d'autres enfin contraints de mendier parce qu'ils n'ont plus rien. Si l'on songe que sur les terres ecclésiastiques, la situation des serfs passait pour meilleure, on peut conclure que souvent au xe siècle, la terre ne nourrit plus son homme. D'ailleurs, à quoi bon la cultiver, puisque ses produits ne servent en somme qu'à alimenter la rapacité seigneuriale ?

« *Les famines.* — Toujours dure, la situation des classes rurales est devenue tragique à certaines heures. A travers les annales des xe et xie siècles, le mot de famine revient sans cesse. D'après Raoul Glaber, on a compté jusqu'à quarante-huit années de disette entre 970 et 1040. (...) Sans doute, parmi les famines que signalent les chroniqueurs, beaucoup ont eu un caractère local, mais parfois aussi le fléau a été général. Telle la grande famine de l'an 1000 qui, écrit Raoul Glaber, « a sévi sur tout le monde romain, à tel point qu'il n'y eut pas de région qui ne manquât de pain ». Et le chroniqueur rapporte qu'en beaucoup d'endroits, les hommes, en proie à d'atroces souffrances, allèrent jusqu'à « prendre en nourriture non seulement la chair des animaux ou des reptiles les plus immondes, mais même celle de femmes et d'enfants ». En 1031, ce fut, à certains égards, pis encore : « La température devint si contraire qu'on ne put trouver aucun temps favorable pour l'ensemencement des terres ni pour la moisson, surtout à cause des eaux qui envahissaient les champs... Toute la terre fut tellement inondée par des pluies continuelles que, pendant trois ans, on ne trouva pas un sillon qui fût bon à ensemencer. Au temps de la récolte, les herbes parasites et l'ivraie couvraient toute la campagne. Le boisseau de grains, dans les terres où il avait le mieux profité, ne rendait que le sixième de sa mesure au moment de la moisson, et ce sixième rapportait à peine une poignée. » Ni l'Italie, ni la Gaule, ni l'Angleterre ne furent épargnées ; partout se déchaînèrent des scènes d'horreur que le chroniqueur a dramatisées, ce qui n'exclut pas l'exactitude de certains faits dont il a été le témoin attristé, comme la vente de chair humaine sur le marché de Tournus.

« *Les épidémies.* — La famine a eu d'autres conséquences. La mauvaise nourriture, dont il fallait se contenter en période de disette, a engendré des épidémies qui ont été non moins néfastes. Dans son récit des malheurs de l'an 1031, Raoul Glaber indique qu'en Bourgogne on fabriquait du pain avec une terre blanche à laquelle on mêlait un peu de farine ou de son et que beaucoup de ceux qui parvenaient à assouvir leur faim à l'aide de ce singulier aliment ne tardèrent pas à enfler et à périr. On conçoit qu'un tel régime ait eu les plus désastreux effets pour la santé générale et on ne saurait être surpris de ce que la famine ait été suivie par une peste qui dépeupla l'Europe pendant trois ans. A peu près à la même époque, André de Fleury signale en Aquitaine un mal étrange qu'il désigne sous le nom d'*ignis sacer* et qui s'attaquait aux os en rongeant l'individu. La lèpre, en revanche, était assez rare ; elle ne se répandra qu'après les croisades ».

De même, on trouve au tome VII de l'*Histoire du moyen âge*, par J. Calmette et E. Duprez (p. 439), la notation suivante :

« *Famines, disettes, épidémies.* — (...) Ne s'expliquent que trop les famines, disettes et épidémies qui font rage (XIVe et XVe) et il faut y joindre les phénomènes moins visibles, mais certains, de sous-alimentation, de surpeuplement dans les lieux fortifiés ; toutes ces souffrances jalonnent à tout moment ce temps de malheur de désolants tableaux et de pathétiques élans de commisération. »

Pirenne décrit dans le même ouvrage la famine de 1315 :

« *La famine de* 1315 *et la peste noire.* — Il convient de remarquer que si le XIVe siècle ne continue pas à progresser, les catastrophes qui l'ont accablé en sont en grande partie responsables. La terrible famine qui a désolé toute l'Europe de 1315 à 1317 a causé des ravages plus grands, semble-t-il, qu'aucune de celles qui l'avaient précédée. Les chiffres qui, par hasard, ont été conservés pour Ypres permettent d'en apprécier l'étendue. Du commencement de mai au milieu d'octobre 1316, nous savons que le magistrat communal y a fait enterrer 2 794 cadavres, nombre énorme si l'on songe que le nombre des habitants ne dépassait probablement pas une vingtaine de mille. Trente ans après, un désastre nouveau et plus épouvantable encore, la peste noire, s'abattait sur le monde, à peine remis de ce premier choc. De toutes les épidémies mentionnées dans l'histoire, elle fut sans conteste la plus atroce. On estime que, de 1347 à 1350, elle a fait disparaître probablement un tiers de la population européenne (1) ».

(1) *Histoire du moyen âge*, t. VIII, par Henri Pirenne, Gustave Cohen et Henri Focillon, p. 167. Les descriptions de famines pourraient évidemment être multipliées. Par exemple, on estime qu'au cours du grand hiver de 1438, un tiers de la population parisienne fut enlevé par la famine ou la maladie (cf. *Histoire des famines à*

***

Ces descriptions, pour insuffisantes qu'elles soient, ne laissent aucun doute sur la réalité des maux. Elles montrent également que les historiens confondent facilement les manifestations du mal avec ses causes. Lorsque Henri Pirenne écrit par exemple : « Il convient de remarquer que si le XIVe siècle ne continue pas à progresser, les catastrophes qui l'ont accablé en sont en grande partie responsables », il semble qu'il aurait pu aussi raisonnablement écrire : « Les catastrophes qui ont accablé le XIVe siècle marquent l'impossibilité de progresser où s'est trouvé le monde à cette époque. » De même, M. A. Fliche semble attribuer la cause générale de la misère à « la rapacité du seigneur » et ne parle des conditions générales du rendement des terres qu'à propos des crises, sans penser que, dans les bonnes années elles-mêmes, la récolte pouvait être assez faible pour limiter la consommation des masses. Non seulement la solution du problème des famines n'est pas aperçue mais le problème n'est pas même scientifiquement posé, et son importance économique est à peine comprise.

En réalité, l'économie de l'ancien régime se caractérise nettement par l'existence d'*une limite de la production agricole* ; lorsque cette limite est près d'être atteinte, elle engendre une grande fragilité ; le niveau de vie moyen, à peine suffisant pour garantir la conservation de l'espèce, se trouve si gravement compromis par quelques perturbations d'ordre climatérique ou politique que de grands désastres surviennent alors.

On trouve la trace de ces larges alternances de relative prospérité et de grande misère au cours du XVIe et du XVIIe siècle. Etudiant la situation de la région parisienne sous Louis XII et François Ier, Yvonne Bézard décrit une période où le niveau de vie du peuple se trouve véritablement très élevé. Mais elle constate qu'en moins de cinquante années la situation se trouve gravement compromise (1).

Paris, par François Vincent, chap. III). Short, dans ses précieuses *New Observations on Bills of Mortality*, dénombre 239 famines du début de l'ère chrétienne jusqu'en 1800.

(1) Yvonne Bezard (*La vie rurale dans le sud de la région parisienne de* 1450 à 1560) écrit que pour se procurer un hectolitre de blé, il fallait à un « ouvrier non nourri » : 5 jours de salaires sous Louis XII, 10 jours sous François Ier, 4 jours et demi en 1914. Pour 1 hl de haricots : 3 journées de salaires sous Charles VIII, 10 jours sous Henri II, 15 en 1914. De même, il aurait fallu, d'après Mlle Bezard, 12 jours de salaires pour payer une vache sous Charles VIII, 43 sous François Ier, 133 en 1914 ; pour un cheval les chiffres seraient de 30 jours sous Charles VIII, 53 sous Louis XII, 266 en 1914. Ainsi la situation du salarié moyen sous Charles VIII et Louis XII apparaitrait-elle paradisiaque. (*suite de la note page* 74).

Nous reviendrons plus tard sur les causes de ces variations d'allure cyclique. Ce qu'il importe de retenir ici, c'est l'existence, pendant tout le cours de ces nombreux siècles, de fréquentes périodes au cours desquelles le niveau de vie s'abaisse à des chiffres si faibles que de notables fractions de la population meurent de faim. Qui connaît la résistance de l'organisme humain à la faim et qui a étudié les conditions physiques, intellectuelles et morales des camps de concentration nazis peut se faire une idée de la limite qu'imposait au progrès humain l'échéance périodique de ces famines. Les mortalités enregistrées à Ypres en 1315 et encore à Bourg-en-Bresse en 1709 (cf. plus loin) sont du même ordre de grandeur que celles des pires périodes d'Auschwitz (15 % en six mois, 30 %, soit un tiers par an).

La précarité de la situation des masses paysannes se perpétue jusqu'au XVIIIe siècle. M. Labrousse étudie les famines de 1693 et de 1709. Il a pu retrouver les chiffres des décès enregistrés à Bourg-en-Bresse au cours de cette période : 1706 : 150 décès ; 1707 : 200 ; 1708 : 230 ; 1709 : 550 ; 1710 : 300 ; 1711 : 120.

Après cette date, l'histoire *de France* n'a plus gardé la trace de famines caractérisées, c'est-à-dire de surmortalités collectives et massives dues à la faim. A partir de 1770, les crises n'entraînent plus une réduction de la population. Une nouvelle ère commence à se dessiner.

b) *De Louis XV à Napoléon Ier* (1).

Dire que les hommes ne meurent plus massivement de faim, n'implique pas pour cela que le peuple consomme en moyenne les 2 700

Mais Yvonne Bezard rapproche pour en faire des moyennes valables sous les règnes de Charles VIII, de Louis XII, etc... des salaires et des prix fort peu « moyens ». Elle adopte par exemple pour prix de l'hl de blé : 11 sous 6 deniers sous Louis XII ; 1 livre 18 sous, sous François Ier ; 2 livres 2 sous, sous Henri II. Mais elle rapporte elle-même qu'en 1482, l'hl de « blé-méteil » passe à 30 sous 4 deniers contre 8 et 9 sous les années voisines ; en 1522, l'hl atteint 3 livres 4 sous, contre 15 et 17 sous peu auparavant et peu après. En somme, en grande partie victime de l'opinion assurée (mais erronnée) de ses maîtres, Yvonne Bezard a commis l'erreur de ne pas comprendre que si le prix du blé quadruple en deux ans, c'est qu'il se passe quelque chose de grave, et que la moyenne n'a en ce cas aucun sens.

Il reste qu'en dehors des famines *l'époque de Louis XII a été un temps de très haut niveau de vie*. Cette période a été peu durable et n'a pas évité l'échéance de famines, même pendant sa courte durée. Nous tenterons d'expliquer plus loin ces faits *a priori* étranges.

(1) Il va sans dire que ces références aux héros de l'histoire historisante sont faites pour situer les époques approximatives des changements de périodes. Mais les dates importantes de l'histoire ne sont pas l'avènement de Louis XV ou de Napoléon Ier ; ce sont la découverte et la mise en oeuvre progressive du collier de trait ; la substitution de la charrue à l'araire, etc. Le temps vient où ce seront ces faits et non Marignan ou Austerlitz qu'apprendront nos enfants à l'école. Mais pour cela, il faut d'abord constituer une histoire économique et sociale digne de ce nom.

à 3 000 calories du minimum physiologique. Cela signifie seulement que les classes les plus défavorisées de la population obtiennent encore, aux pires mois de disette, les 800 à 1 000 calories journalières qui permettaient de retarder la mort.

Le niveau de vie moyen qui en résulte reste si insuffisant à nos yeux que le lecteur sera tenté de ne faire aucune différence entre l'époque des famines et celle qui l'a suivie immédiatement. Cependant, il s'agit bien d'une nouvelle ère pour l'humanité : à partir de 1709, ce ne sont plus les famines qui limitent l'expansion de l'humanité ; à partir de 1709, on ne voit plus en France des villes et des régions entières livrées aux fureurs de la faim ; à partir de 1709, on ne voit plus d'hommes manger les enfants ; à partir de 1709, on ne vendra plus jamais de la viande humaine sur le marché de Tournus.

A partir de 1709, l'expansion démographique des grandes nations occidentales se libère progressivement du rythme millénaire des famines. La courbe aux dents de scie brutales fait place à des courbes de variations moins rapides. La surmortalité des famines, facteur autrefois prépondérant en matière démographique, déterminant à lui seul l'évolution générale de la population, s'efface et laisse place à d'autres facteurs, auparavant déjà existants mais pratiquement négligeable : la fécondité, la nuptialité, la mortalité infantile et générale.

C'est de nouveau aux livres de M.C.E. Labrousse que nous renverrons pour étudier l'évolution du niveau de vie en France au cours du XVIIIe siècle. En ce qui concerne le niveau de vie, ses conclusions peuvent, à mon sens, être très sommairement résumées ainsi :

1) De 1725 à 1789, le prix des consommations essentielles (blé, céréales, autres aliments) a monté plus que les salaires.

2) Les rentes et profits ont aussi monté plus que les salaires.

3) Il en résulte que le niveau de vie moyen des masses ouvrières a baissé, tandis que celui des détenteurs du sol s'est accru. Les mouvements ont été très lents ; je me risquerai à apprécier que la perte pour le salarié a été de 10 à 15 % et que le gain pour le rentier a été de 15 à 20 % (de 1725 à 1790).

4) Il y a eu de nombreuses périodes de cherté du grain, mais pas de famines.

5) L'échelle du niveau de vie moyen des salariés au cours de toute la période peut être appréciée par la comparaison d'un salaire journalier de 1 franc et du prix du setier de blé à 25 francs.

6) La population totale a beaucoup augmenté (passant de peut-être 18, ou 20, à 27 millions d'hommes).

On peut donc dire que, quant au niveau *moyen* de vie, le XVIIIe siècle diffère à peine des siècles précédents. Si l'on voulait se risquer à évaluer en kilos de blé le pouvoir d'achat par tête de salarié moyen de 1725 à 1789, puis de 1625, par exemple, à 1725, on trouverait entre ces nombres une différence si faible qu'elle est inférieure à l'ordre de grandeur des erreurs normales du calcul. Statistiquement, on doit donc dire que le niveau *moyen* de vie est resté du même ordre de grandeur. Mais deux faits essentiels et liés l'un à l'autre se sont révélés au XVIIIe siècle :

1) Les écarts du niveau de vie annuel de part et d'autre de la moyenne séculaire ont été beaucoup plus réduits qu'auparavant.

2) Ainsi, il n'y a pas eu de famines, et la population a largement proliféré, atteignant une densité jamais enregistrée auparavant.

***

Le niveau *moyen* de vie tend ainsi à prendre au cours du XVIIIe siècle le caractère d'un niveau *habituel* de vie.

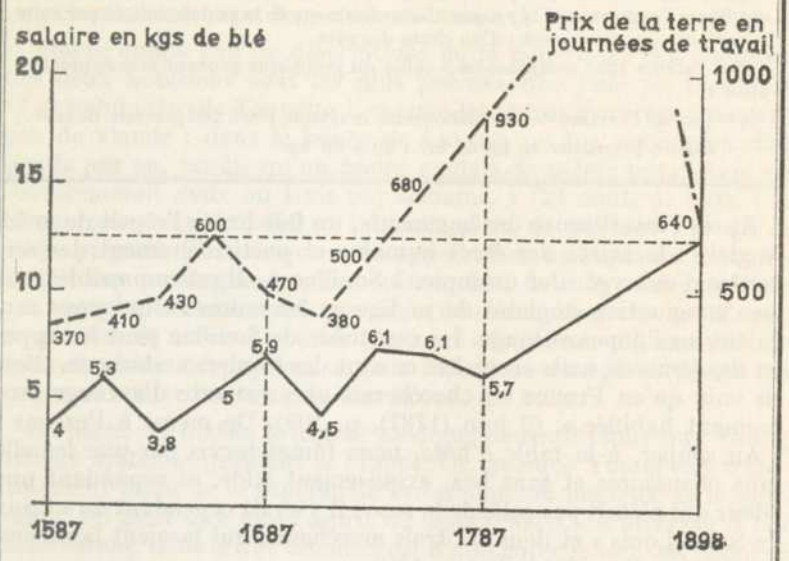
Pour prendre conscience de ce qu'était ce niveau de vie habituel au cours du dernier quart du XVIIIe siècle, le *Voyage en France* d'Arthur Yong est un des bons documents utilisables. Young a en effet un esprit d'observation et aussi un sens suffisant de l'économie concrète pour porter son attention sur les faits prépondérants (agriculture, élevage, situation de la propriété). De plus, étant étranger, tout ne lui paraît pas naturel en France et il met souvent en œuvre cette faculté essentielle de l'esprit scientifique : l'étonnement. Il est en effet impossible de rechercher une explication, ou seulement un clair exposé des faits, si l'on ne s'étonne pas de leur existence, ou si l'on accepte aisément les explications couramment données à leur sujet.

Young compare à chaque instant la France et l'Angleterre ; il s'étonne des différences qu'il constate entre la situation des deux peuples. La France est beaucoup plus pauvre que l'Angleterre ; comment ? pourquoi ?

Il est d'abord frappé par la médiocrité de l'habitat, l'absence de carrelage ou de plancher, l'absence de vitres. Citons cette description de la maison ouvrière dans un pays qui n'est cependant pas des plus pauvres (La Tour-du-Pin, Savoie) : « Les maisons ont un vilain aspect (...) Ce sont des cabanes de boue, laides, couvertes de chaume, la fumée sortant par un trou percé dans le toit ou bien par les fenêtres. Les vitres semblent inconnues et ces maisons ont un air de pauvreté qui jure avec l'aspect général du pays. » (Ed. Sée, tome premier, 26 décembre [1789], p. 450).

TABLEAU XI

Niveau de vie du peuple et rente foncière d'après d'Avenel



—— salaire journalier réel (pouvoir d'achat du alaisre journalier du manœuvre non nourri, exprimé en kg de blé), d'après d'Avenel, IV, p. 579, puis J.F.

— — prix réel de la terre (prix de l'ha en journées de travail de manœuvre non nourri), d'après d'Avenel, ch. VII et VIII.

—.—. tendance du prix réel de la terre au cours du XIXe siècle (J. F.).

Note générale du tableau XI

Ces taux moyens pour vingt-cinq ans éliminent pratiquement l'effet des famines : il suffit que les chiffres trouvés par d'Avenel soient situés en majorité avant ou après la famine pour donner des résultats très différents. Avant 1550, les données se faisant plus rares, les chiffres donnés par d'Avenel sont sans valeur par suite de l'absence d'esprit critique de l'auteur, qui en particulier, n'aperçoit nullement l'incidence du phénomène des famines. Toutes les recherches sur les prix d'avant 1800 jusqu'à celles de M. Labrousse ont été viciées par cette fureur des moyennes inter-annuelles et des conversions en francs 1914. A la vérité, ce n'étaient pas les prix que Simiand ou ses émules étudiaient, mais cette institution humaine, donc aléatoire : la monnaie.

Par contre les chiffres donnés par d'Avenel pour la période 1600 à 1800, chiffres qui ont servi à établir le graphique ci-dessus, étant bien recoupés par diverses sources, peuvent être tenus pour sérieux à 20 ou 25 % près ; mais ils n'ont de sens que si l'on se rappelle constamment qu'ils représentent des moyennes de vingt-cinq années. Sur le graphique ci-dessus, le chiffre donné par d'Avenel pour la période 1675-1700 est figuré en 1687, et ainsi de suite.

Le graphique met en évidence la stagnation du niveau de vie à des taux à peine suffisants pour garantir la vie des familles, jusqu'en 1800 ; il marque également la hausse du prix des terres de 1700 à 1800 et sa baisse sensible en 1890. En réalité, les maxima des prix réels des terres furent enregistrés en France vers 1860-70 ; depuis lors, la vitesse d'accroissement du rendement des terres l'emporte sur la vitesse d'accroissement de la population, et par suite la surface cultivée décroît ; d'où chute des prix.

Les valeurs 1962 comparables à celles du graphique peuvent être appréciées ainsi :

— prix de l'hectare de terre labourable moyenne 100 à 200 journées de trav. ;

— salaire journalier en kg de blé : 50 à 60 kg.

Après l'insuffisance des logements, un fait hante l'esprit de notre Anglais : la saleté des êtres humains et particulièrement des servantes d'auberge. Par exemple, à Souillac : « Il est impossible pour une imagination anglaise de se figurer les animaux qui nous servaient au Chapeau-Rouge. La courtoisie de Souillac peut les appeler des femmes, mais en réalité ce sont des fumiers ambulants. C'est en vain qu'en France on chercherait une servante d'auberge proprement habillée ». (9 juin (1787), p. 102). De même à Pezenas : « Au souper, à la table d'hôte, nous fûmes servis par une femelle sans chaussures et sans bas, exquisement laide, et répandant une odeur qui n'était pas celle de la rose ; il y avait cependant un « Croix de Saint-Louis » et deux ou trois marchands qui jasaient familièrement avec elle. » (24 juillet, p. 130).

Les mots de misère et de pauvreté reviennent constamment sous sa plume : « De la pauvreté et de pauvres maisons jusqu'à Amiens ; des femmes labourent avec une paire de chevaux pour semer l'orge (...) Elles labourent et chargent le fumier ». (22 mai, p. 78). « Traversé Payrac et vu beaucoup de mendiants, ce qui ne nous était pas encore arrivé. Dans tout le pays, les filles et les femmes des paysans ne portent ni chaussures ni bas ; les laboureurs à leur travail n'ont ni sabots, ni chaussettes. » (10 juin). « Jusqu'à Saint-Martory (...), depuis cent milles, les femmes sont, en général, sans chaussures, même dans les villes, et aussi bien les hommes à la campagne ». (5 août, p. 143) « Dans la ville épiscopale de Dol, il y a une longue rue, sans une vitre aux fenêtres ». (31 août, p. 228) « Jusqu'à Combourg, le pays a un aspect sauvage ; la culture n'est pas plus avancée, du moins pour le savoir-faire, que chez les Hurons, ce qui semble incroyable en un pays de clôtures. Les gens sont presque aussi sauvages que leur pays et leur bourg de Combourg est l'une des localités les plus atrocement sales que l'on puisse voir ; des maisons de terre, pas de fenêtres et un pavé si raboteux qu'il entrave les passants au lieu de les aider. Il y a un château et qui est habité. Quel

est ce M. de Chateaubriand (1), le propriétaire, qui a les nerfs assez solides pour vivre au milieu de tant de saleté et de pauvreté ? » (1er septembre). « A Montauban (Ille-et-Vilaine), les pauvres semblent réellement pauvres ; les enfants terriblement haillonneux, plus mal vêtus que s'ils n'avaient pas de vêtements du tout ; quant aux chaussures et aux bas, c'est un luxe. » (5 septembre, p. 231).

Young donne peu de descriptions de la nourriture des hommes. Ces deux notations sont les plus précises que j'aie pu trouver : « Les habitants (de Tonneins), comme les autres Français, mangent peu de viande ; dans le bourg de Layrac, on tue seulement cinq bœufs par an, tandis qu'un bourg anglais de même population en consommerait deux ou trois par semaine. » (24 août, p. 153). « A Hasparren. Jour de foire et l'endroit plein de paysans ; je vis la soupe préparée pour ce que nous appellerions un repas de paysans. C'était une montagne de pain, en tranches, dont la couleur n'était pas engageante ; une ample provision de choux, de graines et d'eau ; ce qui devait servir à nourrir plusieurs vingtaines d'hommes, une demi-douzaine de paysans anglais l'auraient mangé et encore en grognant contre l'avarice de leur hôte ». (p. 148).

En lisant ces textes, le lecteur moderne pourrait croire que Young dénigre systématiquement la France. Or, quoique Young soit manifestement imbu de la supériorité britannique et heureux de la faire valoir, on peut dire que l'esprit de dénigrement est étranger à cet observateur, dont le but essentiel est d'améliorer le sort des hommes en prenant conscience des forces naturelles qui doivent être surmontées pour cela. Au contraire, lorsqu'il trouve des faits moins navrants, il les signale avec joie, comme preuve qu'il est possible d'obtenir des conditions de vie satisfaisantes pour un peuple (Par exemple, Monein, près de Pau, 12 août, p. 146). C'est aussi avec enthousiasme que Young suit les efforts du duc de La Rochefoucauld-Liancourt.

L'extrait suivant me paraît résumer convenablement à la fois ce que Young pense de la situation de la classe paysanne en France et l'esprit dans lequel il observe : « Montant à pied une longue côte pour reposer ma jument, je fus rejoint par une pauvre femme, qui se plaignait du temps et du triste pays ; comme je lui en demandais les raisons, elle dit que son mari n'avait qu'un morceau de terre, une vache et un cheval et que cependant ils avaient à payer à un seigneur une rente d'un franchar (42 livres) de blé et 3 poulets, et à un autre, quatre franchars d'avoine, un poulet et un sou, sans compter de lourdes tailles et d'autres impôts. Elle avait sept enfants et le lait de la vache servait à faire la soupe (...) Cette femme vue de près, on lui aurait donné soixante ou soixante-dix ans, tant sa

(1) C'était le père du futur écrivain.

taille était courbée et son visage ridé et durci par le travail ; mais elle me dit qu'elle n'en avait que vingt-huit. Un Anglais qui n'a pas voyagé ne peut imaginer l'aspect de la plupart des paysannes en France ; cela révèle à première vue qu'elles travaillent beaucoup plus durement que les hommes ; ce travail, joint avec celui plus misérable encore de mettre au monde une nouvelle race d'esclaves, détruit absolument toute symétrie de la personne et toute apparence féminine ; à quoi faut-il attribuer cette différence de mœurs des basses classes entre les deux royaumes ? Au gouvernement ». (Vers Metz, p. 329).

La situation ainsi évoquée par Young, et confirmée par les autres écrits des économistes de l'époque (notamment Lavoisier), confirmée aussi par ce que nous avons dit du salaire réel et par ce que nous dirons de la production nationale, laisse une impression d'extrême précarité. Une élite brillante, mais fort peu nombreuse, vit d'une masse végétative. Et la rente du grand n'existe que par la pauvreté extrême des petits. La civilisation intellectuelle et artistique ne peut donc exister que dans une minorité, mais cette minorité ne tire la stabilité de ses conditions de vie (stabilité indispensable à sa civilisation) que de la pauvreté de la masse. Car si la masse n'était pas très nombreuse et par suite très pauvre, la rente de la terre serait faible. C'est donc en définitive la fécondité naturelle de l'espèce humaine, jointe à l'inconscience scientifique des facteurs économiques de la condition humaine, qui engendre cette situation.

***

Avec le XVIIIe siècle prend fin pour la France l'ère du méteil. Le temps passe où le roi de France nourrit ses ouvriers de deux livres de pain de méteil, d'un quart de vin et de deux écuellées de *potage à tremper*, tantôt gras, tantôt maigre (1).

SECTION II

Du XIXe siècle à nos jours.

Avec le début du XIXe siècle (2), et plus particulièrement avec le retour de la paix en Europe, après 1815, l'histoire du niveau de vie

(1) Cf. dans les *Comptes des bâtiments du roi*, publiés par Guiffrey (I, p. XX), le marché du 22 mars 1684 « pour fournir aux ouvriers qui travaillent aux Bastiments de S. M. à Versailles ».

(2) Le temps passe aussi où les troupes de Louis XIV envoyées à Larbaix pour réprimer la révolte des paysans purent faire rôtir des enfants à la broche. Tout n'est pas beau au siècle de la machine, et de telles horreurs sont encore à craindre. Mais celles-ci avaient lieu entre Français et au siècle de Corneille. (Lavisse, *Histoire de France*, t. VII, p. 214-217.)

des classes ouvrières entre dans une nouvelle phase. Cela ne signifie nullement que la misère disparaisse, ni même que le minimum vital physiologique soit obtenu dans les classes les plus pauvres des salariés (1). Au contraire, on verra que les années 1830 donnent le spectacle de villes ouvrières nombreuses où des fractions notables de la population sont nettement sous-alimentées et où la misère exerce ses ravages. Mais le climat général se modifie peu à peu ; des problèmes autrefois cruciaux s'amenuisent, d'autres au contraire apparaissent et prennent place parmi les grandes questions sociales.

D'abord, non seulement les famines, qui ont disparu à l'échelle nationale depuis 1709, et à l'échelle provinciale depuis 1745, ne réapparaissent pas ; mais encore les périodes de cherté du blé sont de moins en moins accusées et leur échéance de moins en moins sensible pour la population ; de même, les grandes épidémies achèvent peu à peu de disparaître (2). Par contre, le chômage non seulement persiste, mais apparaît lié à des crises sociales d'un nouveau type, lesquelles, quoique beaucoup moins graves que les anciennes famines, sont, du point de vue politique, beaucoup moins facilement supportées par la classe ouvrière.

Si l'on embrasse d'un seul coup d'œil la totalité de la période 1820-1960, l'amélioration du niveau de vie de la classe ouvrière apparaît considérable ; mais cette évolution reste au jour le jour si lente, et si perturbée par des régressions souvent sensibles qu'il est difficile d'en donner une idée concrète autrement qu'en comparant les situations des années extrêmes. C'est ce que nous ferons plus loin. Il semble cependant possible de marquer trois grandes étapes dans l'histoire sociale du dernier siècle :

---

(1) Il nous reste quelques documents de l'enquête économique et sociale effectuée sous le premier empire dans divers départements. Voici, d'après l'annuaire du département de l'Orne de 1809, document officieux qui n'a pas intérêt à noircir les faits, quelques indications sur l'état des paysans : « Les habitations sont en général insalubres, sans autre ouverture que la porte ; basses, humides. Les habitants se nourrissent de pain et de crêpes de sarrasin ; au déjeuner, le pain et le beurre ; au dîner, la soupe et les légumes, souvent des châtaignes ; la plupart boivent de l'eau ; les plus aisés consomment du poiré et du lard ; aux grandes fêtes seulement, le boeuf paraît sur les tables. Ils tissent eux-mêmes leurs toiles pour l'été et leurs lainages pour l'hiver. Ils ont une casaque en peau de bique, des guêtres de toile, des sabots ; ils ne portent de chapeau que l'été. Leur mobilier est très sommaire ; ils couchent tous dans la même chambre [...]. Ils sont moqueurs, superstitieux, libertins ; on voit beaucoup de filles-mères. » Toutefois l'auteur ajoute que « la situation est bien meilleure à l'est et au sud du département qu'au nord et à l'ouest ». (Levasseur, *Histoire des classes ouvrières et de l'industrie de* 1789 *à* 1870 (p. 510 et 511.) Voir également l'importante enquête de M. l'abbé Gautier, *Pourquoi les Bretons s'en vont*.

(2) La lèpre a été vaincue en France aux XIVe et XVe siècles, le typhus au XVIIIe, le choléra au XIXe.

1° De 1820 à 1871, la révolution industrielle démarre ; de gros investissements sont constitués ; mais les biens de consommation offerts aux classes ouvrières, ou bien ne s'accroissent que lentement, ou bien se trouvent parfois en régression ; le nombre de la population s'accroît rapidement et, malgré une lente amélioration du rendement des terres, la culture de la totalité du sol français est nécessaire à la nourriture des habitants ; la migration de la population paysanne vers les villes n'entraîne donc pas la dépopulation des campagnes, mais est alimentée par les excédents de naissances paysannes.

2° A partir de 1871, une nouvelle explosion de progrès technique, que M. Friedmann a appelée « la seconde révolution industrielle », est enregistrée, par suite de la mise en œuvre de l'électricité industrielle. Parallèlement, le machinisme agricole enregistre sa première révolution ; le rendement des terres et la productivité du travail s'accroissent sensiblement ; et comme cependant l'expansion démographique arrive à son terme, la superficie nécessaire à la nourriture de la population s'abaisse et les campagnes se dépeuplent. Le niveau de vie peut donc s'améliorer plus rapidement que dans la période précédente, par suite du cumul des gains sur le secteur agricole et sur le secteur industriel. Le rythme de l'expansion reste cependant lent. Coupé par la guerre de 1914, il reprend jusqu'en 1929.

3° A partir de 1929, une troisième phase s'ouvre sous les médiocres auspices d'une grave crise économique mondiale ; c'est une période d'expansion technique. De sensibles erreurs politiques, puis la guerre de 1940, empêchèrent cependant le progrès économique et aboutirent au contraire à la profonde régression des années 1943-1948, au cours desquelles la première édition du présent livre fut écrite. Mais, conformément aux prévisions dès alors exprimées, la croissance économique se manifesta avec une puissance jamais égalée dès que disparurent ces obstacles.

A. Le niveau de vie des classes ouvrières aux alentours de 1830

Sans parler d'historiens tels qu'Ernest Levasseur et Paul Louis, qui ont étudié le sort de la classe ouvrière depuis la Révolution, un bon nombre d'études contemporaines d'une valeur scientifique certaine nous renseignent sur le niveau de vie moyen dans la France de 1830. On peut citer Villeneuve-Bargemont, Guerry, Angeville, mais c'est Villermé qui, dans son grand *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie*, donne la meilleure base de travail. Sans qu'il soit possible ici d'entrer dans les détails d'un si vaste sujet, nous nous efforcerons

de résumer les observations ainsi enregistrées en les groupant autour de trois centres d'intérêt : la nourriture des classes ouvrières ; la misère des fractions les plus défavorisées de la population et, malgré l'impression nettement pessimiste qui se dégage des deux premières études, l'amélioration relative, lente, mais incontestable, du niveau général de vie au cours de la première moitié du XIXe siècle.

a) *La nourriture.*

Comme on l'a dit plus haut, le fait fondamental qui se dégage d'une étude de la nourriture ouvrière en 1830 est que les mots tels que « méteil », « galette de sarrasin », ne sont plus usités. On a vu, dans le minimum vital de Villermé, quelle structure cet auteur assigne à la nourriture d'une famille ouvrière « qui n'est pas dans le besoin » (cf. tableau VI *bis*). Les rations de Villermé correspondent en effet à un nombre de calories égal ou supérieur au minimum physiologique de 2 700 à 3 000 calories par tête et par jour. L'auteur donne à plusieurs reprises des exemples de consommation effective de familles ouvrières, d'après des enquêtes manifestement précises. On trouvera par exemple dans son livre (t. II, p. 45) la ration d'une famille de six personnes d'après les travaux de la Société Industrielle de Mulhouse.

Voici comment Villermé résume ses observations pour cette région : « Sous le rapport de la nourriture, comme sous d'autres rapports, les ouvriers en coton peuvent se diviser en plusieurs classes. Pour les plus pauvres, tels que ceux des filatures, des tissages (1), et quelques manœuvres, la nourriture se compose communément de pommes de terre, qui en font la base, de soupe maigre, d'un peu de mauvais laitage, de mauvaises pâtes et de pain. Ce dernier est heureusement d'assez bonne qualité. Ils ne mangent de la viande et ne boivent de vin que le jour ou le lendemain de la paye, c'est-à-dire deux fois par mois. Ceux qui ont une position moins mauvaise, ou qui, n'ayant aucune charge, gagnent par jour de 30 à 35 sous, ajoutent à ce régime des légumes et parfois un peu de viande. Ceux dont le salaire journalier est au moins de 2 francs (2) mangent presque tous les jours de la viande avec des légumes ».

Cette structure de la nourriture ouvrière se retrouve pratiquement dans toute la France ; meilleure à Sedan, pire à Lille et à Sainte-Marie-aux-Mines, la nourriture moyenne d'un homme varie autour des quantités suivantes : 2 livres de pain, 100 grammes de fromage ou de beurre, bouillon de légumes. Viande et bouillon gras

(1) Ces ouvriers formaient à Mulhouse plus de la moitié de la population active.

(2) On ne peut apprécier à plus de 10 % le nombre des ouvriers gagnant 2 fr. et plus par jour. Ceux qui satisfont en outre à la deuxième condition de n'avoir aucune charge doivent être extrêmement peu nombreux. On peut comparer cette situation avec celle que décrit Vauban dans les textes cités au premier chapitre.

les jours de paie. La boisson est au mieux du cidre coupé, le vin reste exceptionnel. Dans les régions pauvres, le menu rappelle davantage encore celui du XVIIIe siècle. Villermé décrit ainsi la nourriture des ouvriers des bords du lac suisse de Zurich (p. 432) : « Leur nourriture habituelle se compose (...) des choses suivantes : de pommes de terre, qui en sont la base et se mangent avec tout en guise de pain, lorsqu'on ne les mange pas seules. D'un peu de pain qui est ordinairement de bonne qualité. De soupes ou potages maigres aux farines, aux gruaux, etc. De laitage. De fruits. D'œufs de temps à autre. Quelquefois de poisson, dans certaines localités. Enfin, de café de chicorée au lait pour le déjeuner des femmes. La viande de boucherie est pour eux un aliment rare ; ils n'en mangent pas ou à peine une fois par semaine ».

Une telle situation se comprend aisément si l'on se rappelle que le salaire nominal d'une nombreuse partie de la classe ouvrière n'était que de 1 franc par jour, alors que le prix du pain variait de 30 à 40 centimes le kilo.

D'après l'enquête que Villermé cite page 153, faite dans une entreprise de Rouen, les deux tiers des ouvriers ne gagnaient pas les 450 francs par an nécessaires pour avoir chaque jour le menu suivant : « Deux livres de pain, 7 centimes de fromage ou de beurre, portion d'un mets et bouillon, ou soupe trempée chez des gargottiers ; boisson : cidre coupé ». (1)

Si faible que soit cette alimentation, elle présente un caractère qui est essentiel pour la classe ouvrière : sa relative stabilité. En effet, le prix du pain présente à partir de 1820 une constance relative inconnue auparavant. On peut maintenant parler d'un prix moyen national : par suite de l'ampleur et de la régularité des échanges de province à province, il n'y a plus de différences significatives entre les moyennes nationales et les cours de telle ou telle mercuriale locale.

Alors que les variations enregistrées en trois ou quatre années atteignaient et dépassaient fréquemment l'ordre de grandeur de 1 à 4 avant 1709, et de 1 à 2 avant 1800 (2), le minimum absolu de la période 1820-1845 est de 20,16 le quintal, et le maximum absolu

(1) Ce menu est celui du minimum vital de Villermé (cf. tableau VI bis). L'enquête prescrite par le décret du 25 mai 1848 décrit une situation peu différente. Voici une réponse *patronale* à l'enquête (Sarrebourg, Meurthe, question n° 9) : « Pour la classe d'ouvriers la plus malheureuse, c'est-à-dire les manoeuvres, la nourriture consiste exclusivement en pommes de terre. En général, la viande est d'un prix trop élevé pour qu'ils puissent en consommer. Pour quelques-uns, il en est de même du pain. Les conditions d'habitation et de vêtements sont en rapport avec cet état extrême d'indigence. » (Manuscrit des Archives nationales, cité d'après Rigaudias-Weiss, *Les enquêtes ouvrières...*, p. 223.)

(2) Cf. tableau V. Par exemple : Amiens 1786 : 16,60 ; 1789 : 33,75.

30,05. Au cours de cette période de 25 ans, on n'enregistre qu'une seule hausse rapide du cours du blé, celle qui porte le prix de 20,90 en 1825 à 29,38 en 1828 ; la cherté se maintient de 1828 à 1832, mais elle ne dépasse pas 150 % des cours les plus bas (1).

Aussi les crises de surproduction commencent-elles à être plus redoutées que les crises de sous-production. Au cours des crises du nouveau type, en effet, les manufactures rejettent les ouvriers qu'elles ont, pendant la période de « prospérité », arrachés à la campagne. Alors le chômage ravage la ville ouvrière, les hommes les

TABLEAU XII

Principales fluctuations du prix national du blé de 1820 *à* 1914 (1)
(au quintal)

Années de		Prix	
Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
—	—	—	—
1822	1823	20,66	23,36
1825	1830	20,90	30,05
1835	1839	20,16	28,90
1841	1843	24,95	27,40
1844	1847	25,96	38,22
1851	1856	19,04	40,47 max.
1859	1861	22,13	35,40
1863	1864	25,35	33,00
1865	1867	21,70	36,00
1869	1872	23,65	30,50
1875	1878	25,00	30,00
1885	1886	19,15	21,61
1887	1888	19,60	20,10
1889	1891	19,70	23,05
1895	1898	13,50 min.	23,00
1903	1905	16,65	18,50
1906	1910	17,36	22,75

(1) S. G. F.

plus récemment embauchés sont licenciés sans délai ; les autres sont gardés à temps réduit. Au total, les misères engendrées par les fluctuations du salaire l'emportent sur celles qui sont dues aux variations du prix du pain, et les souffrances imposées à la classe ouvrière par les crises industrielles tendent à se substituer dans la mémoire des hommes aux souffrances imposées par les crises agricoles.

(1) La dernière hausse rapide du blé atteignant l'ampleur du simple au double a été enregistrée en France entre 1851 et 1856. C'est la seule du siècle qui ait atteint cet ordre de grandeur sans variations concomitantes des salaires. Mais cette variation de grande ampleur, dont on avait perdu l'habitude, entraîne une intervention de l'Etat : le prix du pain est réglementé et abaissé par une subvention.

b) *La misère.*

Ainsi, la misère reste grande, et, sous plus d'un rapport, le sort de l'ouvrier moyen apparaît plus dur, au cours de cette période de démarrage du progrès industriel, qu'au cours de l'achèvement de la période traditionnelle. Sans doute le pain blanc remplace-t-il à peu près partout le pain noir ; sans doute, si le paysan est venu à la ville, est-ce que le niveau de vie y apparaît, au moins psychologiquement, plus élevé qu'à la campagne. La ville de 1830 est une Amérique où l'on peut tenter sa chance. Mais que de duretés sont réservées à ceux qui ne réussissent pas ! La maison paysanne, pauvre, mais au grand air, est échangée contre des bouges infects. Les durées du travail paysan, supportables aux champs, sont transposées à la fabrique malsaine et puante. Le cadre moral et social du village disparaît pour les masses anonymes, parquées dans des banlieues inorganiques. C'est la hideuse époque de la prolétarisation des hommes.

Villermé, Flora Tristan, Jules Simon, Noiret, montrent partout la misère. Villermé donne cette description des travailleurs de Mulhouse (t. II, p. 25 sq.) :

« Les seuls ateliers de Mulhouse comptaient, en 1835, plus de 5 000 ouvriers (sur un total d'environ 11 600) logés (...) dans les villages environnants. Ces ouvriers sont les moins bien rétribués. Ils se composent principalement de pauvres familles chargées d'enfants en bas âge et venues de tous les côtés, quand l'industrie n'était pas en souffrance, s'établir en Alsace pour y louer leurs bras aux manufactures. Il faut les voir arriver chaque matin en ville et en partir chaque soir. Il y a, parmi eux, une multitude de femmes, pâles, maigres, marchant pieds nus au milieu de la boue, et qui, faute de parapluie, portent renversé sur la tête, lorsqu'il pleut, leur tablier ou leur jupon de dessus, pour se préserver la figure et le cou ; et un nombre encore plus considérable de jeunes enfants non moins sales, non moins hâves, couverts de haillons tout gras de l'huile des métiers, tombée sur eux pendant qu'ils travaillaient. Ces derniers (...) n'ont pas même au bras, comme les femmes (...) un panier où sont les provisions pour la journée ; mais ils portent à la main ou cachent sous leur veste, ou comme ils le peuvent, le morceau de pain qui doit les nourrir jusqu'à l'heure de leur rentrée à la maison.

« Ainsi, à la fatigue d'une journée déjà démesurément longue, puisqu'elle est au moins de quinze heures, vient se joindre pour ces malheureux celle des allées et retours si fréquents, si pénibles. (Les distances sont de l'ordre d'une lieue à deux lieues, et parfois même deux lieues et quart). Il en résulte que le soir, ils arrivent chez eux accablés par le besoin de dormir et que le lendemain ils en sortent avant d'être complètement reposés ».

La situation n'est pas meilleure pour les tisserands à Reims, à Lille, à Rouen. A Sainte-Marie-aux-Mines, Villermé note (t. I, p. 72) : « Si mes renseignements sont exacts, les ouvriers de la fabrique de Sainte-Marie-aux-Mines seraient en général mécontents de leur sort. Néanmoins, les tisserands, qui en forment la presque totalité, sont trop faibles et ont trop peu d'énergie pour que ce mécontentement soit jamais bien à craindre ».

A Sedan, la situation est meilleure ; elle est même la meilleure de France ; cela tient à une solide tradition patronale et ouvrière, mais surtout à la proximité de la Belgique où, les salaires ouvriers étant alors plus bas qu'en France, les prix des aliments sont faibles. Pour la seule fois au cours de son voyage en France, Villermé peut voir à Sedan des enfants ouvriers qui s'amusent (t. I, p. 278) : « Le jour de mon arrivée à Sedan, j'ai été frappé en passant devant la porte (d'une) manufacture (de laine), au moment où la cloche allait annoncer la rentrée dans les ateliers, après l'heure du dîner, d'y voir un grand nombre d'enfants (...) jouant, courant, sautant avec une gaîté et une pétulance qui, sans leur bonne mine, aurait déjà été pour moi la preuve la plus manifeste de leur excellent état de santé. Au son de la cloche, tous se précipitèrent d'un bond dans la cour. Les pauvres enfants, d'ailleurs plus jeunes, qui travaillent dans les filatures de coton, ne ressemblent pas à ceux-là ».

Au total, l'impression que l'on retire d'une étude attentive des documents de l'époque peut être résumée ainsi : plus du tiers de la classe ouvrière des villes, habitants de bouges affreux, entassés sur des paillasses sans draps, sans lumière, sans feu, sans eau, souffrent d'une « indigence affreuse, d'abrutissement, de vices, d'une dégradation profonde ». A ces êtres exténués de fatigue, maigres et sales, la langue populaire a donné le nom de « nègres blancs ». Villermé, homme de la bourgeoisie, conclut que leur état ne peut être imputé à leurs vices, mais bien leurs vices à leur état et que, dans leur ensemble, ils « se recommandent à toutes les sympathies des hommes de bien, par leurs bonnes qualités et la cause respectable de leur misère ». (1) (T. I, 439).

(1) Tome I, p. 439. Si, plutôt que Villermé, j'avais pris pour base le livre de Buret, *De la misère des classes laborieuses en Angleterre et en France* (1840) ou ceux des autres auteurs ouvriers ou socialistes, je serais parvenu à une description beaucoup plus pessimiste. Par exemple, Leroux (*De la ploudocratie*) estime à 8 millions le nombre des indigents en France vers 1830 (soit 1 habitant sur 4), Buret les évalue à 3 millions et demi (soit 1 habitant sur 9,7). A Paris, Buret estime qu'un habitant sur 4,2 devrait être secouru (I, p. 265). Villermé, lui, se borne aux chiffres officiels, 1 sur 30 pour la France entière, 1 sur 12,3 à Paris. Mais j'ajoute qu'à lire Buret et Villermé, le second semble plus utilisable que le premier. Sans idées doctrinales à défendre, sensible, consciencieux dans ses enquêtes, Villermé apporte beaucoup plus d'observations concrètes que Buret, qui est homme de doctrine plutôt qu'homme de science, et écrit lui-même qu' « il ne suffit pas de savoir comment les choses se passent, mais comment elles devraient se passer » (II, p. 125).

c) *Les symptômes d'amélioration.*

Si triste que soit la situation ainsi décrite, aucun auteur ne la présente comme plus dure que celle des années précédentes. Or, il faut en cette matière tenir compte d'un facteur psychologique puissant et que chacun d'entre nous peut vérifier aisément tous les jours : le temps colore en rose les vieux souvenirs. Ce fait intervient pour beaucoup à l'heure actuelle dans la réputation de « la belle époque » d'avant 1914. Beaucoup d'hommes ont tendance à décrire avec nostalgie les conditions de leur enfance ou de leur jeunesse, qu'il s'agisse d'apprentissage ouvrier ou d'internat scolaire.

Les témoignages des vieux ouvriers qui affirment l'amélioration des conditions matérielles de vie ont donc une valeur particulière. Or ces témoignages ne sont pas rares dans la littérature sociale de 1830 à 1840. Ils sont manifestement plus fréquents que dans la littérature sociale de 1950. Villermé recueille à Reims et dans d'autres villes le témoignage de nombreux vieillards qui reconnaissent une amélioration sensible : pour l'habillement, le drap de laine a remplacé la toile en hiver ; le goût de la toilette s'implante chez les filles d'ouvriers ; le pain blanc a remplacé le pain bis. « Il y a cinquante ans, écrit Levasseur, les ouvriers en laine de Reims étaient, comme ceux des autres professions, dans une déplorable indigence. Les plus aisés d'alors, entassés dans des chambres étroites, mal nourris, mal vêtus, paraîtraient bien pauvres aujourd'hui. On citait ceux qui mangeaient une fois par semaine de la viande et de la soupe grasse, on enviait leur sort, et actuellement tout ouvrier qui n'est pas dans la misère en mange au moins deux fois. Enfin la santé de l'ancien ouvrier rémois n'était pas aussi bonne, en général, que nous le voyons de nos jours (1) ».

On trouvera le témoignage que l'amélioration a été ressentie, dans un grand nombre de mémoires de l'époque (2). L'habitat lui-même, si insuffisant qu'il soit, ne semble pas en régression. La chaumière du paysan du nord de la Loire, sans fenêtre ou avec une fenêtre étroite et hermétiquement fermée pendant tout l'hiver par des volets de bois, avec son sol de terre battue, n'est pas elle-même plus saine ni plus agréable que les logements ouvriers. Symptôme plus caractéristique, les rues sombres, étroites et tortueuses dans lesquelles s'entasse la classe ouvrière, sont en maints endroits formées de maisons construites antérieurement pour d'autres habitants. L'évolution de certains quartiers de Paris comme le Temple est caractéristique à cet égard ; la classe ouvrière s'y est substituée à l'aristocratie. Sans doute, la densité de population a-t-elle en même

(1) Levasseur, II, p. 295.

(2) Cf. notamment Rainneville, *Du travail*, Amiens, 1837.

temps beaucoup augmenté, mais sans dépasser ce qu'elle était dans les autres logements ouvriers.

Tels sont les indices généraux du niveau de vie des classes ouvrières aux alentours de 1830. Pour la période qui s'étend de 1850 à 1870, je renvoie le lecteur à Georges Duveau, *La vie ouvrière sous le second empire*. Mais il faut noter que le nombre des études objectives et quantitatives, loin de croître de 1830 à nos jours, a peu à peu diminué jusque vers 1930, marquant seulement un certain renouveau depuis 1950. Ici, comme dans l'ensemble de la science économique, l'école intellectuelle a exercé ses ravages ; les doctrinaires l'ont emporté sur les observateurs et le rationnel a pris le pas sur l'expérimental.

B. *Le niveau de vie des classes ouvrières de* 1830 *à* 1962

Afin de mettre en évidence les tendances essentielles de l'évolution complexe qui s'est manifestée au cours du démarrage de la révolution industrielle, nous résumerons maintenant à grands traits les faits observés de 1830 à 1930, puis nous réunirons un certain nombre d'indices statistiques permettant de mesurer les changements observés entre ces dates extrêmes.

En 1830, le machinisme vient de naître ; la structure sociale est pratiquement la même qu'au siècle précédent ; les chemins de fer n'existent pas encore ; les machines à feu sont d'étranges nouveautés ; seule l'industrie textile a commencé d'exister à l'échelle des grands nombres. Mais les découvertes scientifiques essentielles sont déjà acquises ; il ne reste plus qu'à les faire passer dans les faits ; le progrès technique devient possible. En même temps, les idées des classes dirigeantes les disposent à l'effort. La Renaissance, puis le XVIIIe siècle et enfin la Révolution, ont profondément transformé la mentalité traditionnelle. Pour reprendre l'image de M. Jean Marchal, l'homme, avant l'Etat, est devenu faustien, c'est-à-dire qu'il *sait* pouvoir transformer la nature et qu'il *désire* cette transformation.

On peut donc dire que le siècle qui s'écoule de 1830 à 1930 est *le premier siècle du progrès technique*. Sans doute des progrès techniques n'ont jamais cessé de se manifester au cours des siècles passés ; mais l'évolution était beaucoup plus lente ; les facteurs qui bénéficiaient du progrès étaient beaucoup moins nombreux et, pour la vie quotidienne de l'homme moyen, beaucoup moins essentiels avant 1830 qu'après.

Inversement, ce serait une erreur de croire que les progrès décisifs accomplis d'abord par l'utilisation du charbon et de la vapeur,

puis avec la mise en œuvre de l'électricité et des moteurs à explosion au cours de la deuxième révolution industrielle, ont eu une influence radicale sur le niveau de vie. Seul le genre de vie a été réellement bouleversé au cours de ce siècle. Au contraire, l'évolution du niveau de vie a été si faible qu'elle est pratiquement insensible d'une décennie à l'autre de la période, et que l'on pourrait même avoir un doute sur le sens de l'évolution (amélioration ou abaissement) si la comparaison des périodes extrêmes n'emportait pas la décision.

Le premier siècle de progrès technique peut en effet en France se diviser en deux périodes presque égales : au cours de la première, la population s'accroît très rapidement et le niveau de vie est limité par cet accroissement même. Au cours de la seconde, le progrès technique atteint les campagnes et une crise agricole permanente vient abaisser le niveau de vie de la classe paysanne. En somme, un mouvement de bascule se produit : les énormes investissements, les travaux à long terme, indispensables à la mise en œuvre du progrès technique, sont d'abord prélevés sur le travail des masses ouvrières ; puis ils pèsent plus spécialement sur les masses paysannes. La guerre de 1914 vient non seulement prolonger mais aggraver les efforts nécessaires à la nation française pour achever la constitution de son équipement technique.

Il n'est pas possible de développer ici l'histoire économique de la France au cours de ces cent années (1). Celle-ci décrirait la prospérité paysanne sous le second empire, liée aux cours élevés du blé, la construction des chemins ruraux, les défrichements, l'extension des terres cultivées, les constructions massives de maisons rurales, les créations de nouvelles fermes, de nouveaux mas, de nouveaux villages. Puis le brusque effondrement des années 1880 ; le blé, qui s'était toujours tenu sous l'Empire à des maxima supérieurs à 30 fr. le quintal, et à des minima supérieurs à 20, tombe soudain à des maxima de 20 à 23 et à des minima de 13,50. L'exode des paysans commence alors, les villages sont abandonnés, les maisons tombent en ruines, les terres à peine défrichées retournent à la sauvagerie.

Cet effondrement du prix du blé, cause de l'émigration de la population agricole, a lui-même pour origine l'accroissement des rendements du sol cultivé et l'arrêt de l'expansion démographique ;

(1) Les histoires économiques actuellement existantes sont purement descriptives. En fait, nous ne possédons pas en langue française d'histoire digne de la science économique moderne. L'une des meilleures histoires économiques de l'Europe est l'*Economic History of Europe*, de MM. Shepard Bancroft Clough et Charles Woolsey Cole (2e éd. revisée, Boston, 1946). La plus intéressante histoire économique du monde depuis 1880 ou 1900 est l'ouvrage de M. Colin Clark, *The conditions of economic progress* (Londres. 1940, 3e éd., 1960. Cf. plus loin.).

1879 est la dernière année — exception faite de l'année de guerre 1917 — où l'hectare moyen donne en France moins de 10 quintaux de blé ; les trois années 1894, 1895, 1896 donnent chacune plus de 13 quintaux ; les 14 quintaux sont atteints en 1898 et 1899 ; 15 en 1903 ; 16 en 1921 ; 17 en 1929, 19 en 1938 ; 1938 donne ainsi un rendement *triple de* 1815 et supérieur au *double de la moyenne générale* 1815-1880.

Or la population, qui s'est accrue de 27 à 39 millions entre 1800 et 1880, ne monte plus que de 39 à 42 entre 1880 et 1940. Les surfaces cultivées en blé qui n'ont cessé de s'accroître, de 4,5 millions d'hectares vers 1815 à près de 7 millions vers 1880, ne peuvent donc que plafonner, puis décroître après 1880 ; elles retombent à 5 millions d'hectares en 1937-38.

Dans cette situation, nous allons étudier d'abord l'évolution du pouvoir d'achat des masses ouvrières, puis l'évolution du revenu national réel par tête ; enfin nous référer aux nombreux indices du niveau de vie que fournissent depuis 1830 des statistiques de plus en plus nombreuses et précises.

a) *Le pouvoir d'achat des masses ouvrières.*

Le chapitre II de *la Civilisation de* 1975 et le chapitre IX du *Grand espoir du XXe siècle*, donnent les directives générales qui peuvent orienter l'étude du salaire réel des ouvriers depuis cent soixante ans. Le lecteur se reportera à ces textes, dont on peut résumer ainsi les conclusions :

1. L'évolution du salaire réel est très différente selon qu'il s'agit du salaire horaire, du salaire journalier, du salaire hebdomadaire ou du salaire annuel. En effet, la durée du travail journalier s'est dans l'ensemble, abaissée de 12 heures à 8 ou 9 heures entre 1830 et 1938 ; la durée du travail hebdomadaire est passée de 72 à 40 heures.

2. L'évolution du salaire réel est également très différente selon qu'elle est mesurée par rapport à un prix de gros ou par rapport à un prix de détail, et plus généralement selon qu'il est mesuré par rapport à une marchandise à très grand progrès technique, comme les miroirs, ou à un service qui demande de nos jours le même travail qu'autrefois : une leçon particulière donnée par un professeur à un enfant, une visite médicale, un fauteuil à l'Opéra, l'exécution d'un portrait par un artiste, la défense d'une cause devant les tribunaux, l'enregistrement d'un acte devant notaire, la façon d'une robe ou d'un chapeau par un couturier ou une modiste, un mètre carré de tapisserie, une reliure d'amateur, un plan d'architecture, une taille chez le coiffeur, etc.

TABLEAU XIII

Disparités dans l'évolution du pouvoir d'achat

	1700	1850	1960
Salaire horaire du manœuvre de province	1 sou et 4 deniers	0,17 fr.	2,35
Prix d'un miroir de 4 m²	2 750 livres	1 245 fr.	470
Prix du barbier à Paris	7 à 9 deniers	2 sous	1,00
Pouvoir d'achat du salaire mesuré par rapport aux miroirs de 4 m²	100	580	21 000
Pouvoir d'achat du salaire mesuré par rapport aux services du coiffeur	100	85	92

En 1702, il faut 42 500 salaires horaires de manœuvre pour acheter une glace de 4 m2 ; en 1850, il en faut encore 7 200 ; de nos jours, il n'en faut plus que 200. Au contraire, il faut toujours près d'un demi-salaire horaire pour payer le barbier.

Le pouvoir d'achat a été multiplié par 210 en ce qui concerne les miroirs ; dans le même temps il a diminué de 8 % en ce qui concerne le barbier. Ces chiffres mettent en évidence la nature du déterminisme qui commande le niveau de vie des peuples.

Il faut donc préciser avec soin les références choisies pour les mesures du niveau de vie sous peine d'aboutir aux pires confusions.

Exprimé en kilos de blé au prix de gros, le salaire *horaire* moyen des charpentiers et des menuisiers à Paris est passé de moins de 1 kilo vers 1800, et d'environ 1,2 kg. vers 1830, à près de 8 kgs. au cours des années 1930-35.

Par contre, le salaire *journalier*, exprimé de même en kilos de blé, n'est passé que de 10 kilos vers 1800 et 13 kilos vers 1830, à 65 en 1930-35. Le salaire annuel évolue comme le salaire hebdomadaire, puisque les congés, lorsqu'ils existent, sont payés.

Mais les gains du salaire réel sont plus faibles lorsqu'ils sont exprimés en prix de détail. Sur la base 100 en 1750-60 et 140 en 1800, le salaire réel hebdomadaire moyen des ouvriers professionnels à Paris ne dépasse pas 250 en France lors de son maximum atteint au cours des années 1930-35 et retombe à 235 en 1938-39, par suite de l'affaissement de la production nationale. La régression due à la guerre de 1940 fut telle que la situation des années 1940-1947 ne fut, pour cette catégorie d'ouvriers, que peu supérieure à celle de 1805.

Toutefois, les ouvriers de province, les mineurs et les journaliers agricoles, ont gagné sensiblement davantage : exprimé en prix de détail, le salaire annuel de l'ouvrier mineur a triplé de 1820-1840

à 1931-38 ; le salaire annuel du journalier des campagnes a doublé de 1801-1810 à 1931-1938. Ainsi, les provinciaux ont progressé par rapport aux Parisiens ; les manœuvres ont progressé par rapport aux professionnels. De plus, le nombre des manœuvres a beaucoup décru et la qualification a beaucoup augmenté. Enfin, à qualification égale, le salaire des femmes, naguère très inférieur à celui des hommes, a comblé une part notable de cette infériorité.

En revanche, le salaire du personnel de haut rang, loin de s'améliorer, s'est effondré dans le même temps ; le salaire des conseillers d'Etat est un bon indice des traitements des grands chefs de service des industries privées, car si d'importants écarts se font jour entre les traitements offerts par les entreprises privées et ceux qui sont accordés par l'Etat, les hauts fonctionnaires désertent la fonction publique. Or le pouvoir d'achat du traitement des conseillers d'Etat a été réduit de moitié entre 1801-10 et 1938-39 (1).

Le militant syndicaliste Paul Louis conclut son enquête sur le niveau de vie des ouvriers depuis 1800, dans son *Histoire de la classe ouvrière en France*, en rapportant ce qui suit :

« Nous allons essayer de présenter, sous une forme succincte, l'évolution du salaire réel depuis un siècle et quart. Nous avons envisagé le cas d'un ouvrier qualifié de Paris, maçon, horloger, chapelier, et recherché ce que cet ouvrier pouvait acheter avec son gain quotidien, à diverses dates de cette période. Voici le résultat de cette enquête :

« Avec ce gain quotidien, le travailleur parisien obtenait :

« En 1801 : 10 kilos de pain, ou 5 de viande, ou 3 500 grammes de beurre, ou 120 œufs, ou 100 kilos de pommes de terre ;

« En 1850-1855 : 16 kilos de pain, ou 4 250 grammes de viande ou 3 700 grammes de beurre, ou 60 œufs, ou 87 kilos de pommes de terre ;

« En 1882-84 : 18 kilos de pain, ou 4 880 grammes de viande, ou 2 200 grammes de beurre, ou 94 œufs, ou 77 kilos de pommes de terre ;

« En 1910-1913 : 26 kilos de pain, ou 5 600 grammes de viande, ou 2 700 grammes de beurre, ou 71 œufs, ou 64 kilos de pommes de terre ;

« En 1925 : 18 kilos ½ de pain, ou 2 600 grammes de viande, ou 1 900 grammes de beurre, ou 58 œufs, ou 29 kilos de pommes de terre ».

Toutefois, ce texte appelle de sérieuses réserves au point de vue de la méthode scientifique :

BIBLIOTHÈQUE DE FRANCE

(1) Cf. plus haut tableaux III et X.

1° Il devrait donner non seulement le résultat des calculs, mais les éléments de base : prix des différentes denrées aux époques choisies ; qualités, valeur du salaire ; le mois de l'année où les prix ont été relevés a une forte influence et devrait être indiqué.

2° En choisissant pour référence l'ouvrier professionnel de Paris, Louis a pris, on l'a vu, la catégorie ouvrière la plus défavorisée par l'évolution. L'indice des salaires de cette catégorie ouvrière n'a en effet varié que de 48 à 670 entre 1810 et 1930, tandis que celui du manœuvre de province a varié de 50 à 860 (cf. tableau III). Paul Louis ne précise d'ailleurs pas le salaire nominal qu'il a pris pour base en 1801.

3° L'année 1925 est une année d'inflation au cours de laquelle les salariés ont, comme à l'habitude, été particulièrement désavantagés, les prix montant beaucoup plus vite que les salaires. Surtout, la régression due à la guerre de 1914 se fait encore vivement sentir en 1925, comme se fait sentir encore en 1950 la régression due à la guerre de 1940. Un net redressement eut lieu de 1925 à 1938.

4° Le salaire de 1801 se rapporte à une journée de travail de 12 heures, celui de 1925 à une journée de 8 heures.

5° On verra plus loin que les disparités qui apparaissent dans l'évolution (gain sur le pain, perte sur les œufs), tiennent aux disparités des progrès techniques réalisés dans les productions agricoles et les transports. En choisissant des produits à très grand ou à très faible progrès technique, on aboutirait à des résultats plus divergents encore que les précédents (le miroir et le barbier). Parmi les produits alimentaires, les extrêmes semblent être le sucre d'une part, les pommes de terre et le tabac d'autre part. Pour juger de l'évolution du pouvoir d'achat, il faut donc se référer à l'ensemble de la consommation ouvrière, et non à quelques produits alimentaires.

6° Quelles que soient les réserves à faire sur les chiffres donnés pour 1801, on comprend que l'amélioration enregistrée sur le pain, en admettant même qu'il n'y ait que des régressions sur les autres denrées, est déterminante, *car c'est justement elle qui a permis à l'ouvrier d'acheter ces autres denrées*, qui lui étaient autrefois interdites par le seul fait qu'il ne pouvait pas acheter suffisamment de calories pour nourrir sa famille, même sous leur forme la moins onéreuse, celle du pain.

***

Les études classiques du niveau de vie, qui commencent à se multiplier depuis quelques années en France et à l'étranger se réfèrent en général à une consommation ouvrière constante dans le temps, et dont la majeure partie est formée d'aliments achetés au

détail, au prix des marchés des grandes villes. Nous disposons pour la France de tels indices du « coût d'un même genre de vie » calculés par Fr. Simiand, par la Statistique générale de la France, par M. Kuczynski et par Mme Jeanne Singer-Kérel. Enfin, depuis 1965, nous disposons d'un indice plus élaboré (cf. indice JF, tableau XIV-C ci-après).

TABLEAU XIV-A

Indices de salaires journaliers réels

1820-1935

	A	B	C
	—	—	—
1820	—	50	68
1830	—	51	65
1850	68	56	73
1859	75	—	73
1860	—	59	67
1870	—	65	67
1871	65	—	65
1878	79	—	67
1880	—	69	67
1888	99	—	76
1890	—	84	78
1891	93	—	78
1910	—	100	100
1912	107	—	92
1929	105	—	111
1935	112	—	157

A. — Evaluations de M. Kuczynski (ouvrier moyen ; 1900 = 100).

B. — Evaluations de la S. G. F. (*Salaires et coût de l'existence à diverses époques*, S. G. F., 1911) ouvrier moyen ; 1910 = 100.

C. — Salaire *journalier* moyen *total* (c'est-à-dire y compris les prestations sociales, allocations familiales, assurances, congés, droits de retraites, etc.) du *manœuvre* masculin de l'industrie en province (salaire dont la valeur nominale horaire est donnée ci-dessus (tableau I).

L'indice des prix qui a servi au calcul du pouvoir d'achat (salaire *réel*) est l'indice INSEE de longue période, dit indice « raccordé » (Annuaire IN SEE, 1961, p. 235).

Le tableau XIV-A, retrace les évaluations de la S.G.F. et celle, nettement moins optimistes, de M. Kuczynski. Les indices ne comportent aucune correction pour chômage, maladies ou impôts. Toutefois, M. Kuczynski s'est efforcé de noter les fluctuations, en hausse et en baisse, dues aux variations de la durée du travail lors des crises cycliques.

Les divergences entre ce tableau et telles autres mesures analogues n'ont rien qui puisse étonner si l'on se rappelle les divergences

enregistrées au tableau XIII. Il suffit de se référer à des consommations différentes pour aboutir à des indices différents. Mais le tableau de M. Kuczynski n'en confirme pas moins le fait de l'amélioration séculaire du pouvoir d'achat, amélioration incontestable si l'on compare 1850 et 1935. L'évolution, pour nette qu'elle soit à long terme, est fort irrégulière à court terme. Il faut aussi noter que les années 1878-1880 marquent une cassure dans l'allure de l'évolution, cassure due à la crise agricole, ou plus exactement à la disponibilité de main-d'œuvre qui se manifeste, sur le plan agricole, à partir de 1880 (1).

TABLEAU XIV-B

Indices des salaires journaliers réels du manœuvre depuis 1910

	A	B
1910	100	100
1913	92	96
1929	111	104
1930	119	112
1935	157	125
1939	181	145
1950	158	145
1954	205	175
1960	235	216
1962	240	230
1965	260	250

A. — Cette série explicite et prolonge la série C du tableau précédent XIV A.

B. — Salaire journalier moyen *direct* des ouvriers des mines (jour et fond). *Direct* signifie ici : allocations familiales et primes en espèces de toutes natures comprises, mais prestations de maladie et d'accidents et droits de retraite non compris. Sources : salaires nominaux, ann. INSEE, 1961, p. 256. Coût de la vie, indice INSEE « raccordé », comme pour la colonne A.

La même série donne, toujours sur base 1910 = 100, les valeurs suivantes : 1850 = 52 ; 1860 = 55 ; 1870 = 61 ; 1880 = 68 ; 1890 = 84 ; 1900 = 98.

Les tableaux XIV-B et XIV-C permettent de suivre l'évolution jusqu'à nos jours, d'abord pour les salaires journaliers, puis pour les salaires horaires. De tels calculs impliquent nécessairement des divergences, dépendant des bases de calcul (qualifications des ouvriers considérés, lieu de leur résidence, sexe, prestations sociales, durée du travail, etc.) Des ordres de grandeur s'imposent cependant.

(1) J. Kuczynski, *Labour conditions in Western Europe* 1820 *to* 1935 (1937).

Pour la période récente (depuis 1950) de meilleurs instruments de mesure existent : ce sont les enquêtes et mesures de consommation. Nous en donnons un exemple ci-après (tableau XVI bis).

b) *Le revenu réel moyen par habitant.*

Les considérations qui précèdent ne laissent pas de doute sur le fait de l'accroissement sensible du pouvoir d'achat de l'ouvrier pro-

TABLEAU XIV-C

Salaire horaire *réel ou pouvoir d'achat du salaire* horaire *total moyen des manœuvres de l'industrie en province* (1910 = 100)
1840-1962

	Indices du coût de la vie			Salaire réel calculé sur	
	INSEE	JF	S-K	INSEE	S-K
	—	—	—	—	—
1840	72	89	78	70	67
1850	73	90	73	72	74
1860	81	96	85	55,3	64
1870	88	105	93	61	65
1880	94	106	97	68	67
1890	88	99	90	84	78
1900	85	99	88	98,2	91
1910	89	94	91	100	100
1913	100	100	100	92	94
1921	312	302	353	144	131
1930	590	536	628	152	147
1939	717	658	789	224	209
1952	15 794	14 535	20 080	237	183
1954	15 595	14 126	19 352	254	210
1960	21 600	19 600	—	293	—
1962	224	202	—	298	—

Le salaire nominal ici retenu est celui qui est donné ci-dessus (tableau I). Les calculs de salaire réel sont faits par rapport à deux indices du coût séculaire de la vie : INSEE, indices « raccordés » ; S.K., indice calculé par J. Singer-Kérel (*Le coût de la vie à Paris de* 1840 *à* 1954, p. 452).

On voit que l'indice S. K. croit nettement plus vite que l'indice INSEE, depuis 1913. Par contre, leur évolution est assez parallèle de 1850 à 1913. De 1840 à 1850, S. K. baisse de 6 % environ, tandis que INSEE monte de 1 %.

On a ajouté sous le signe JF l'indice de Laspeyres calculé sur 213 articles par Jacqueline Fourastié au Laboratoire d'économétrie du CNAM (référence IV-A, dans *Les indices de prix*, thèse pour le doctorat de 3e cycle de mathématiques statistiques, Paris 1965).

Nous donnons les trois séries à titre d'exemple des divergences auxquelles on peut parvenir dans ce genre de calcul. Du point de vue de la technique de calcul statistique, l'indice S.K. a été l'objet de sérieuses critiques. L'indice INSEE semble plus fidèle à la réalité. L'indice JF a été calculé avec les moyens accrus dont nous disposons aujourd'hui, dans l'intention de donner du coût de la vie ouvrière une image meilleure encore.

fessionnel, en France. Cet accroissement peut être apprécié, depuis le début du XVIIIe siècle jusqu'en 1935-39, à un triplement du salaire horaire réel et à un doublement du salaire hebdomadaire, s'il est mesuré par rapport aux prix de détail classiques. Quant au manœuvre moyen, de 1820 à 1960, son salaire horaire a été multiplié par 4 et son salaire journalier par 3,5 (cf. tableaux VI et VII ; cf. également les graphiques du chapitre II de *La civilisation de* 1975).

Mais certaines questions se trouvent posées par l'étude précédente : l'accroissement du niveau de vie de l'ouvrier des villes ne s'est-il pas produit au détriment du niveau de vie des paysans ? Ou ne provient-il pas de la réduction de l'ouverture de l'éventail des salaires, plus précisément de la réduction du pouvoir d'achat des hauts fonctionnaires et des traitements élevés, c'est-à-dire en définitive d'une redistribution plus égalitaire des revenus ?

Seule une étude du revenu national réel par habitant peut permettre de répondre à une telle question. Malheureusement, les estimations du revenu national sont sujettes à de sensibles erreurs. On ne disposait jusqu'à ces derniers mois pour la France que des chiffres de Colson et de Dugé de Bernonville, chiffres manifestement trop faibles. Le problème du revenu national a été heureusement pris en charge en 1946 par quelques statisticiens animés, au commissariat général du Plan, par M. Jacques Dumontier. Cette prise de conscience a conduit le ministère des finances à créer le service des Etudes économiques et financières, à la tête duquel M. Gruson a constitué la Comptabilité nationale de la France. Mais ses travaux ne remontent qu'à 1938.

Les chiffres qui figurent sur la 4e ligne du tableau XV sont dus, sauf pour 1830, à M. Froment ; ce sont de beaucoup les meilleurs dont on puisse disposer et l'ordre de grandeur qu'ils définissent me paraît juste à moins de 20 % près. J'ai moi-même admis le chiffre de 8 milliards pour 1830, à 25 % près.

En divisant ces évaluations du revenu national, par le nombre d'habitants, puis la valeur ainsi obtenue par l'indice des prix de détail, on obtient le revenu national réel par tête. Ce revenu se trouve exprimé en francs 1913.

Les résultats font apparaître que le revenu national par habitant n'atteignait vers 1830 que 290 francs de 1913, et dépassait 1 100 francs dès 1900. A partir de 1900, le progrès s'est beaucoup ralenti ; il ne fut que de 1 % par an de 1900 à 1913 contre près de 2 % de 1880 à 1900, 1 % de 1860 à 1880 (influence de la guerre de 1870, et près de 3 % de 1830 à 1850. La guerre de 1914 entraîne évidemment une régression ; 1930 se trouve à peine au-dessus de 1913. Mais ce qui est grave, c'est la nouvelle stagnation de 1930 à 1938, stagnation qui, on le verra au chapitre suivant, est propre à la

France. Ces résultats, reposant sur des évaluations du revenu national faites vers 1948, confirment dans leur ensemble les appréciations des économistes étrangers, et notamment de M. Colin Clark, d'après lesquelles la « perte de vitesse » date en France de l'année 1900.

Ces chiffres témoignent également du fait que l'amélioration du sort des ouvriers salariés ne s'est pas faite au détriment des autres classes de la population. Au contraire, de 1830 à 1938, alors que le salaire réel journalier du manœuvre triple à peine, le revenu national par tête quadruple. Mais, en décomposant les périodes, il apparaît que si l'ouvrier moyen a gagné beaucoup moins que le Français moyen de 1830 à 1913, il a gagné beaucoup plus de 1913 à 1938. En effet, alors que le revenu réel par habitant n'est pas plus élevé en 1938 qu'en 1913, le salaire horaire réel du manœuvre est de 30 % plus élevé. Il faut toutefois noter qu'en général, en 1938, la semaine de travail n'était que de cinq jours contre six en 1913 ; le salaire annuel réel n'était donc en 1938 que de 10 % plus élevé qu'en 1913. L'amélioration du sort des classes ouvrières françaises de 1913 à 1938 a donc porté à peu près uniquement sur la réduction de la durée du travail : *le niveau de vie a été volontairement (par décision légale) sacrifié au genre de vie.*

Bien entendu, ces chiffres ne valent que par référence à l'ensemble des biens de consommation groupés dans l'indice des prix de détail de la S.G.F., et précédemment dans les calculs de Fr. Simiand (cf. ci-dessus tableau X). Par rapport à des produits manufacturés, l'amélioration du pouvoir d'achat du salarié et du niveau de vie par habitant apparaîtrait beaucoup plus forte. Par exemple, le salaire horaire équivaut à moins de ½ kwH d'électricité en 1900, contre près de 3 en 1938 (gain de 1 à 6). En 1900, il faut 40 heures de salaire à un manœuvre pour acheter une chambre à air de bicyclette ; en 1938, il lui suffit de 2 heures (gain de 1 à 20). La bicyclette elle-même coûte 100 journées de travail en 1900 et 10 en 1938 (gain de 1 à 10). Aux Etats-Unis, elle en coûte aujourd'hui 5, exactement le prix d'une chambre à air en France en 1900.

Les résultats ainsi obtenus et figurant sur la ligne 4 du tableau XV, ne sont pas très différents, dans leur tendance générale, de ceux auxquels M. Colin Clark parvenait dès 1940 lorsqu'il rédigeait *The Conditions of Economic Progress.*

D'après les premiers travaux de M. Colin Clark, les seuls dont nous disposions en 1949, le niveau de vie du peuple français n'aurait jamais dépassé avant 1938 le taux de 810 unités internationales par tête et par an, taux moyen atteint au cours de la période 1900-1909 ; l'année 1911 était évaluée à 790. La meilleure année d'après-guerre aurait été 1928, avec 805 unités ; la crise aurait fait régresser

le revenu réel moyen à 700 en 1932. M. Colin Clark a maintenant révisé ses chiffres et donné des évaluations moins décevantes. Ce sont de ces nouvelles évaluations et de celles de M. Sauvy que nous faisons état ci-après. Il n'en est pas moins certain que, dans leur ensemble, les résultats obtenus en France de 1930 à 1939 ont été très mauvais.

***

Ces fluctuations à court terme mise à part, toutes les évaluations confirment la tendance séculaire à l'amélioration du niveau de vie en France ; malgré la guerre de 1914, le niveau de vie moyen au cours de la décennie 1925-1934 est presque exactement le double de celui de la décennie 1850-59 ; et cependant la durée moyenne du travail dans les villes a été abaissée entre les deux dates de 70 heures à 48 heures par semaine.

Les chiffres du tableau XV confirment la réalité de cette amélioration. Le lecteur fera bien de les méditer tous : ils donnent quelque idée de la complexité et de la variété de la vie économique ; sans les commenter, et sans revenir sur les grandes lignes du mouvement, qui sont mises en évidence au chapitre premier de *la Civilisation de* 1975, on peut signaler ici quelques-uns des plus remarquables résultats. Le solde créditeur des comptes des caisses d'épargne, par tête d'habitant, représentait 4 kgs de pain en 1830 et 560 en 1938 ; la France possédait en 1938 plus d'automobiles que de bicyclettes en 1900 ; la consommation de sucre par habitant est passée de 2,3 kgs en 1830 à 23 kgs en 1938 ; celle de froment de 1,4 à 2,2 quintaux ; celle de pommes de terre de 1 à 4,1 quintaux ; celle de café de 2,5 à 44 hectogrammes ; la consommation moyenne de tabac a quadruplé, celle de bière a triplé ; celle de vin plus que quadruplé, celle de chocolat a été multipliée par 50. Chaque Français consommait en 1938 sept fois plus de coton et trois fois plus de laine qu'en 1830. Le nombre de médecins mis au service du peuple français a plus que doublé, celui des dentistes a décuplé. De 1900 à 1938, le nombre des élèves de l'enseignement secondaire a quintuplé, celui des élèves de l'enseignement supérieur a triplé. Le caractère intellectuel de la future civilisation s'inscrit donc dès maintenant par un mouvement sans précédent dans l'histoire de l'humanité.

***

Depuis 1950, le progrès s'est encore beaucoup accéléré. Comme on l'a déjà écrit, l'industrie est encore en France le secteur qui commande le progrès économique ; il le restera une vingtaine d'années. Son taux de croissance est de l'ordre de 6 à 7 % par an, ce qui donne un doublement en dix à onze ans du volume physique de la production.

TABLEAU XV

Quelques indices essentiels du niveau de vie au cours du premier siècle du progrès technique en France

	1830	1860	1900	1913	1930	1938	1959
Population (millions)	32,4	36,5	38,9	39,8	41,6	42,0	44,8
Total des revenus distribués, en milliards de frs courants	8	15	37	51	340	370	144
Indices des prix de détail 1913 = 100 (1)	85	85	85	100	600	700	210
Revenu national réel par tête (francs de 1913)	290	500	1 140	1 280	1 360	1 250	1 530
Salaires horaires du manœuvre	0,17	0,20	0,29	0,34	3,18	4,92	2,21
Salaires journaliers du manœuvre (2)	1,8	2,25	2,90	3,40	25	40	17,50
Salaires journaliers réels du manœuvre (3)	2,1	2,6	3,4	3,4	4	5,7	8,0
Prix de 100 kg. de blé (4)	30	33	17	21	116	197	36,80
Prix de 1 kg de pain au détail	0,40	0,33	0,30	0,40	2,15	2,81	0,60
Prix du m³ de gaz d'éclairage ou de son équivalent en charbon (cts)			25	20	95	135	37,8
Prix du kwh d'électricité ou de son équivalent en chandelle, huile ou pétrole (cts)			70	57	162	175	23
Rapport en % du nombre des conscrits illettrés au total des conscrits.	53	33	6	4	8	4	4
Nombre des élèves de l'enseignement secondaire (milliers)	45	60	100	140	185	280	737
Nombre des élèves de l'enseignement supérieur (milliers)	—	—	30	41	74	75	192
Nombre de certificats de licence décernés	—	950	2 200	2 500	3 800	4 900	8 400
Nombre de médecins	—	—	17 200	20 800	25 400	26 000	44 950

TABLEAU XV (suite)

	1830	1860	1900	1913	1930	1938	1959
Nombre de pharmaciens	—	—	10 200	11 600	11 000	12 000	14 800
Nombre de dentistes	—	—	1 700	2 900	7 000	8 600	14 600
Solde créditeur des comptes des caisses d'épargne (frs par tête)	1,15	10,5	111	147	950	1 600	496
Idem en salaires horaires	9	50	380	435	295	320	230
Idem en kg de pain	4	30	365	370	440	560	821
Valeur des poissons de mer pêchés (millions de frs)	—	—	106	157	1 832	1 312	617
Poissons pêchés, équivalent en tonnes de morue	—	—	260	250	530	550	—
Sel (millions de tonnes)	—	620	1 100	1 300	2 000	2 100	3 540
Indice général des marchandises transportées	—	215	680	940	—	—	—
Chemins de fer d'int. gl. Km exploités	50	9 400	38 000	40 800	43 600	44 000	39 000
Millions de voyageurs KM	0,0	2,5	14,1	18,2	29,3	27,1	32
Automobiles (milliers)	0	0	3	100	1 100	1 500	5 000
Lettres postées, cartes postales et imprimés (milliards).	0,1	0,5	2,4	3,7	6,3	5,6	6,1
Télégrammes expédiés (millions)	0	0,7	40	51	45	35	25
Conversations téléphoniques (millions)	0	0	195	430	835	960	3 500
Accusés jugés pour homicide volontaire	600	400	500	600	500	—	210
Accusés jugés en mat. criminelle par les cours d'assises	7 800	5 000	3 300	3 100	1 600	1 300	1 200
Détenus dans les prisons centrales (milliers)	—	51	30	28	22	12	15
Constitutions de sociétés commerciales	—	—	5 600	7 150	11 700	7 700	11 500
Consommations apparentes par an et par tête d'habitant :							

TABLEAU XV (suite)

	1830	1860	1900	1913	1930	1938	1959
Indice global de Simiand des cinq grandes consommations (6)	—	64	116	145	—	—	
Houille (quintaux)	0,7	4	12	16	21	16	16
Pétrole, électricité hydraulique, en équivalent qx. de houille (7)	0	0	0	1	2	4	10
Allumettes	—	—	700	1 200	1 350	950	1 350
Tabac (kgs)	0,3	0,8	0,9	1,1	1,3	1,2	1,3
Bière (litres)	9	18	28	32	35	28	40
Thé (grs)	3	7	28	30	35	31	34
Café (hectogr.)	2,5	9,4	21	29	43	44	44
Cacao (grs)	20	120	450	695	890	1 150	1 200
Sucre (kgs)	2,3	5,5	12	18	22	23	24
Froment (quintaux) moyennes décennales	1,4	1,9	2,4	2,4	2,2	2,2	2,0
Pommes de terre (quint.)	1,0	1,8	3,1	3,4	3,4	4,1	3,0
Vin (litres)	26	47	92	100	121	116	122
Coton (kgs)	0,9	2,4	4,0	6,8	8,7	6,9	5,5
Laine (kgs)	1,5 ?	2,6	5,2	6,7	7,4	5,5	5,2

(1) Depuis 1914 S. G. F. ; chiffres arrondis, valables à 5 % près ; avant 1914 chiffres valables à 10 % près, d'après Simiand : *Coût d'une même ensemble de consommations ménagères*, chiffres ayant servi à l'établissement du diagramme 35, *Le Salaire, l'évolution sociale et la monnaie*, tome III. Papiers manuscrits personnels de Fr. Simiand obligeamment communiqués à l'auteur par M. Georges Lutfalla. Cet indice diffère sensiblement de l'indice du coût d'un genre de vie uniforme retenu par la S. G. F. dans son calcul de l'indice « raccordé » du coût de la vie.

(2) En province. Non compris les allocations familiales, ni les autres allocations sociales. Cf. « Prix de vente et prix de revient » et tableau I. Il ressort nettement de toutes nos études que le salaire journalier estimé à 1,80 en 1830 est un maximum, alors que le chiffre de 40 en 1938 est une moyenne. On a vu que beaucoup de manœuvres ne gagnaient que 1 fr. en 1830.

(3) En francs de 1913, par application de l'indice 1 des prix de détail.

(4) La conversion est faite en prenant le prix de la tonne pour coefficient d'équivalence.

(5) Fr. Simiand, *Le Salaire, l'évolution sociale et la monnaie*, tome III, p. 297. (Cet indice relatif aux transports par eau et par fer, a été ramené par nous à l'unité de population.)

(6) Fr. Simiand, *Le Salaire, etc...* tome III, p. 28 (froment, pommes de terre, combustibles minéraux, coton et laine ; ramené à l'unité de population).

(7) Evaluations de l'auteur.

Le trait — indique que le renseignement n'a pu être obtenu ; le chiffre 0 marque au contraire que le chiffre obtenu est nul ou négligeable à l'ordre de grandeur choisi pour unité.

TABLEAU XVI

Revenu national réel moyen par habitant en France d'après M. Sauvy

1850-59	2,9	1938	9,0
1860-69	3,5	1940	8
1870-79	4,5	1944	5
1880-89	4,8	1948	8,8
1890-99	5,5	1950	10,6
1900-09	6,3	1952	11
1921-25	8,2	1954	11,5
1926-30	10,1	1956	12,2
1931-35	9,3	1958	13
1936-40	9,0	1960	13,5
		1962	14,5

Sources : A. Sauvy, Rapport au Conseil économique mars 1953. La série a été prolongée avant 1900 et depuis 1954 par J. Fourastié à l'aide des travaux de MM. Colin Clark, Marcewski, Paige et Blackaby pour le XIXe siècle, et de la comptabilité nationale française depuis 1952.

Ces taux de croissance presque « exaspérés » étaient loin de se manifester avant guerre. On en prendra conscience en examinant les indices de la production industrielle, ramenés à la base 1913 = 100 :

1885	45 (?)
1910	100
1930	140
1939	105
1948	107
1953	145
1960	255
1961	270
1965 (Plan)	335

Ainsi, la production industrielle française est remontée dès 1948 à son niveau de 1939 et a dépassé dès 1952 son maximum antérieur de 1930. Mais la période récente, c'est-à-dire 1953-1962, contraste absolument avec la période des années 30 : en effet, dès 1931 l'indice retombait à 124 et, en 1932, la production française fut inférieure à celle de 1913. De 1932 à 1939, nous ne fîmes que stagner. Au contraire, 1962 donnera plus de 280, c'est-à-dire plus du double de ce maximum éphémère d'avant-guerre.

Il importe de bien prendre conscience de ces contrastes entre les deux après-guerre si l'on veut saisir les caractères essentiels de notre époque. L'étude des effectifs employés n'est pas moins instructive. Elle peut être résumée dans les quelques chiffres suivant :

Emploi dans l'industrie en France

1876	4 470 000
1896	5 450 000
1906	5 940 000
1921	6 110 000
1931	7 000 000
1954	6 840 000
1961	7 210 000
1965 (plan)	7 470 000
1975 (prév.)	8 400 000

La comparaison de ces chiffres avec les indices du volume de la production montre que de 1876 à 1931 c'est surtout l'accroissement de l'emploi qui a engendré l'accroissement de la production ; tandis qu'aujourd'hui c'est surtout l'accroissement de la productivité : les effectifs employés sont en 1961 à peine plus nombreux qu'en 1931, tandis que le volume de la production a doublé. On peut dire schématiquement que la *productivité* des hommes au travail dans l'industrie a doublé en France de 1880 à 1953, puis doublé une seconde fois de 1953 à 1962. Ainsi, autant de progrès ont été réalisés dans les neuf dernières années qu'en soixante-dix ans auparavant.

Les comparaisons sont rendues plus faciles par le tableau suivant :

	Indice du volume de la production	Indice de l'emploi annuel	Indice de la productivité
1876	45	75	60
1910	100	100	100
1929	140	117	120
1939	105	100	105
1953	130	108	120
1954	140	112	125
1961	270	120	225
1962 (1er tr.)	285	120	238
1965 (plan)	335	124	270
1975 (prév.)	600	140	425

Pour envisager pleinement la portée de ces chiffres, il faut se rappeler que la durée annuelle moyenne du travail est passée d'en-

viron 3 100 heures en 1876 et 2 500 en 1929, à 2 000 en 1939 et 2 300 depuis 1945. Par conséquent, la productivité de l'heure de travail n'a pas régressé de 1929 à 1939, c'est la durée annuelle du travail qui a baissé de 20 %. L'évolution de la productivité de *l'heure* de travail a varié environ ainsi :

1880	60
1910	100
1929	145
1939	150
1953	160
1962	320

Avec ces chiffres horaires, le premier doublement a demandé environ cinquante ans (de 1900 à 1953) et le second neuf ans.

TABLEAU XVI*bis*

Taux de croissance récents et à long terme du produit national par homme-année

(Augmentations annuelles en %)

	Année initiale	Taux à long terme : Taux de l'année initiale à 1959	1950-1959
Japon	1880	2,9 %	6,1 %
Italie	1863	1,2	4,7
Allemagne	1853	1,5	4,5
France	1855	1,5	3,6
Pays-Bas	1900	1,1	3,4
Norvège	1865	1,6	3,1
Suède	1863	2,1	2,8
Etats-Unis	1871	2,0	2,2
Canada	1872	1,7	2,0
Danemark	1872	1,6	1,8
Royaume-Uni	1857	1,2	1,7
U.R.S.S.	1920	2,5 (?)	5 à 6 (?)

Source : Paige, Blackaby et Freund, « La croissance économique au cours des cent dernières années », *Bulletin SEDEIS*, supplément, décembre 1961 (n° 804). L'U.R.S.S. a été ajoutée par nous, avec des chiffres qui doivent être considérés comme des ordres de grandeur.

Dans une très utile étude publiée en décembre 1961, *le Bulletin de la société d'études et de documentation économiques, industrielles et sociales*, que dirige M. de Jouvenel, a donné le tableau ci-dessus qui met bien en évidence les tendances à très long terme du progrès économique et leur évolution récente. Loin de s'annuler, comme on l'annonçait couramment avant la guerre, le progrès s'est accéléré,

et cela même dans les pays comme les Etats-Unis où la consommation secondaire commence à manifester une tendance à la saturation relative, et où, par suite, c'est le tertiaire qui devient *leader* (cf. tableau XVI bis).

Le résultat pour le consommateur est mesuré par les enquêtes de consommation, qui donnent du niveau de vie une image presque affranchie des embûches nées de la difficulté d'évaluer les salaires et le coût de la vie. Nous donnons ici, à titre de remarquable exemple des méthodes modernes, les statistiques de consommation des personnes physiques en France, de 1950 à 1960, telles qu'elles ont été établies par le Centre d'études et de documentation sur la consommation (tableau XVI ter).

TABLEAU XVIter

Consommation intérieure totale des particuliers

Evaluation en francs constants (prix de 1956)
Indices base 100 en 1950

	1950	1952	1954	1956	1958	1960
Alimentation et boissons						
Produits à base de céréales	100,0	106,3	113,4	120,0	123,3	124,8
Légumes	100,0	100,2	109,3	113,8	126,9	128,6
Fruits	100,0	117,7	123,0	123,3	141,5	157,2
Viandes	100,0	110,3	129,2	143,0	143,0	158,2
Volailles, œufs, poissons	100,0	106,6	110,5	119,0	125,3	134,7
Lait et Fromages	100,0	100,3	116,3	122,4	134,1	145,8
Corps gras	100,0	99,2	117,4	125,6	135,3	148,8
Autres produits alimentaires ...	100,0	100,9	113,7	133,4	135,1	142,9
Boissons	100,0	108,8	111,5	117,3	116,4	123,3
Total alimentation et boissons ...	100,0	106,5	116,9	125,4	130,3	139,6
Habillement	100,0	110,2	117,9	135,7	141,8	152,0
Habitation	100,0	107,5	115,9	136,0	146,0	157,0
Hygiène et soins	100,0	119,4	142,0	166,9	198,3	219,7
Transports et communications .	100,0	124,1	138,6	168,3	185,0	206,0
Culture, loisirs, distractions	100,0	109,1	124,5	147,2	163,3	178,7
Hôtels, cafés, restaurants et consommations diverses	100,0	129,4	136,2	152,7	154,1	165,1
Total consommations non alimentaires	100,0	113,7	124,9	146,0	158,2	171,9
TOTAL	100,0	110,4	121,2	136,5	145,3	156,9

Source : *Consommation*, Annales du CREDOC, n° 3-4 (décembre) 1961, p. 62.

Ces tableaux mettent en évidence à la fois la rapidité de la croissance et les distorsions que cette croissance implique dans la structure de la production. De 1950 à 1960, la consommation globale a été multipliée par 1,57 ; celle de l'hygiène et des soins par 2,2 ; celle des céréales par 1,2 seulement.

CHAPITRE III

LE NIVEAU DE VIE DANS LE MONDE

Les chapitres qui précèdent ont montré les améliorations sensibles du niveau de vie que le progrès technique a rendues possibles en France depuis deux siècles. La question se pose maintenant de connaître la situation des autres pays du monde.

La réponse eût été difficile voici seulement vingt ans. La science économique négligeait ce grand problème ; cette science, qui est pour nous essentiellement *la science du niveau de vie des hommes*, était encore jusqu'à ces dernières années, et est encore pour beaucoup d'économistes, la science du *mouvement des richesses*, selon la définition d'Adam Smith. L'étude du niveau de vie des peuples était donc considérée comme un domaine secondaire de l'économie politique, abandonné aux anecdotiers.

C'est au département économique de la Société des Nations que revient le mérite d'avoir mis en évidence l'intérêt scientifique et humain des études comparées des niveaux de vie des divers peuples du monde. Mais c'est à M. Colin Clark que revient l'honneur d'avoir en 1940, dans *The Conditions of Economic Progress*, dressé le premier, un tableau d'ensemble des niveaux de vie enregistrés dans le monde actuel, et posé le problème fondamental des causes et des conditions des disparités observées. Même s'il n'a pas aperçu toutes ces conditions, et même s'il a pu se tromper sur quelques-unes de ces causes, même si, surtout, il a eu, pour les idées maîtresses qu'il développe, des devanciers et des maîtres qu'il n'a pas cru devoir citer (1), l'importance du livre de M. Colin Clark restera majeure dans l'histoire de la science économique. En proposant d'autres explications que celles de M. Clark, et même en critiquant beaucoup de ses principes, nous ne faisons que parcourir les terres qu'il a prospectées avant nous.

---

(1) Cf. dans l'introduction du présent livre, l'hommage que nous rendons à M. Allan B. Fisher pour son livre *The Clasch of Progress and Sécurity*, publié en 1935, mais dont nous ignorions l'existence en 1950.

Cependant, depuis 1950, les mesures statistiques du niveau de vie, du revenu national réel par habitant et du pouvoir d'achat des salaires se sont multipliées. Ces mesures permettent de répondre sans hésitation à la question posée au début de ce chapitre : beaucoup de nations ont à l'heure actuelle un niveau de vie très supérieur à celui de la France ; beaucoup ont un niveau de vie très inférieur.

Un grand nombre de nations (Inde, Chine, etc.) ont un niveau de vie peu différent de la France de 1800 ; un grand nombre ont un niveau de vie double ou triple de la France de 1960. L'évolution qu'à subie la France depuis 1750, toutes les nations la subissent ; mais les unes parcourent très vite la courbe montante, et les autres lentement.

Ces faits apparaîtront nettement dans les quatre sections qui suivent et qui décrivent successivement les quatre aspects fondamentaux du problème du niveau de vie des peuples : l'alimentation ; le revenu global moyen par tête ; le salaire réel ; les indices apparents de la consommation.

Section I

L'alimentation des peuples dans le monde actuel.

La moitié du monde d'aujourd'hui est encore à l'âge du méteil. Les deux tiers des humains actuellement vivants sont sous-alimentés. Ces faits incontestables résultent de toutes les enquêtes contemporaines, et notamment des travaux des divers experts de la F.A.O. (Organisation des Nations unies pour l'agriculture et l'alimentation).

La ration alimentaire moyenne d'une population normale, c'est-à-dire comportant à la fois des enfants, des adultes et des vieillards, est, on l'a déjà dit, de 2 700 à 2 800 calories par tête. Or la production agricole du pays et les importations possibles ne fournissent que moins de 2 250 calories par tête dans d'immenses régions groupant plus de la moitié du globe (la presque totalité de l'Asie, une grande partie de l'Afrique, plusieurs territoires de l'Amérique centrale et de l'Amérique du Sud). Trois dixièmes seulement des humains disposent de plus de 2 750 calories : ce sont les grandes nations occidentales, l'U.R.S.S. et les dominions britanniques. La situation générale peut être résumée dans le tableau suivant :

Moins de 2 250 calories	Age du méteil ou du riz	La moitié du genre humain	Asie, Amérique centrale, larges parties de l'Afrique.
De 2 250 à 2 750 calories	Age du blé	Les 2/10 du genre humain	Marges des contrées précédentes, Europe méditerranéenne, Balkans.
Plus de 2 750 calories	Age des alimentations variées	Les 3/10 du genre humain	U. R. S. S., nations occidentales, les U. S. A. dominions britanniques.

Les experts de la F.O.A. ont évalué ainsi qu'il suit (tableau XVII) les consommations alimentaires moyennes des peuples qui ont bien voulu fournir les statistiques de base. (Les chiffres fournis par la F.A.O. ont été arrondis).

Si l'on se rappelle que 2 000 calories correspondent à environ 850 grammes de blé par tête et par jour, on voit que les deux peuples les plus nombreux de la terre, les Chinois et les Hindous, se trouvent, quant à l'alimentation, dans une situation très voisine de la France de Louis XIV.

Les disparités des niveaux de vie dans le monde actuel sont donc considérables. Elles dépassent en ampleur les disparités d'individu à individu dans une même nation : *il n'y a pas* 200 000 *Français qui soient à l'heure actuelle aussi peu nourris que la moyenne des* 700 *millions d'Asiatiques*. La nourriture quotidienne d'un Chinois ou d'un Hindou moyen, coûterait en France 70 à 90 centimes de 1960, soit le salaire de vingt minutes de travail de manœuvre. Autrement dit, chaque manœuvre français pourrait s'assurer la nourriture moyenne d'un Hindou en travaillant seulement 120 heures par an. Inversement, si un Français accepte de travailler gratuitement pour un Chinois 120 heures par an, il peut doubler la ration alimentaire de ce Chinois ; et si ce Français acceptait de se limiter et de limiter sa famille à une telle ration, il pourrait prendre en charge, en travaillant 2 400 heures par an, 19 Chinois ; de sorte que, toute réserve étant faite sur les transferts réels, les 21 millions de travailleurs français pourraient doubler la ration alimentaire de 400 millions de Chinois, et l'égalité des niveaux de vie des 450 millions de têtes se trouverait réalisée sur la base de 1 kg 700 de céréales par tête et par jour, les Français travaillant en fait 19 heures sur 20 au profit des Chinois.

TABLEAU XVII

Ordre de grandeur de la consommation alimentaire par habitant et par jour

	1934/38	1959/62
	—	—
Danemark	3 400	3 300
Nouvelle-Zélande	3 300	3 400
Argentine	3 250	3 000
Etats-Unis	3 250	3 100
Suède	3 000	3 000
Norvège	3 000	3 000
Australie	3 150	3 200
Suisse	3 100	3 000
Angleterre	3 100	3 300
France	2 900	3 000
Pays-Bas	3 000	3 000
Belgique	3 000	3 000
Finlande	3 000	3 100
Allemagne fédérale	2 900	3 000
Roumanie	2 600	—
Tchécoslovaquie	2 700	—
Pologne	2 650	—
Italie	2 600	2 800
Brésil	2 500	2 400
Chili	2 500	2 600
Grèce	2 300	2 800
Japon	2 200	2 200
Chine	2 200	2 200 (?)
Pérou	2 100	2 000
Colombie	2 000	2 100
Inde	2 000	2 000 (?)

Cet exemple est destiné à mettre en évidence les extraordinaires différences qui se sont instituées dans les niveaux de vie des peuples du monde. L'étude du revenu réel par tête confirme ces disparités.

Section II

Le revenu national par tête.

La meilleure appréciation du niveau de vie moyen d'une population est évidemment celle qui résulte de l'appréciation du revenu national réel par tête d'habitant.

Quoique la mesure du revenu national nominal (c'est-à-dire apprécié en monnaie courante du pays) ait fait de grands progrès depuis 1950, cette mesure comporte encore, on le conçoit aisément,

une large part d'arbitraire et d'imprécision. De plus, les conversions nécessaires pour passer du revenu national *nominal* au revenu national *réel* (c'est-à-dire apprécié en volume effectif de consommation) sont nécessairement génératrices de sensibles erreurs. Les faits mis en évidence dans les chapitres précédents montrent en effet que la structure de la consommation varie avec le volume même de cette consommation ; de plus, les prix des diverses consommations sont bien loin d'évoluer parallèlement dans le temps, et par suite de rester proportionnels dans l'espace. Aussi est-il impossible de parvenir à la notion d'une *unité de consommation* qui vaudrait à la fois dans le temps et dans l'espace ; aussi est-il *a fortiori* impossible de fixer d'année en année et pour chaque nation le prix, en monnaie courante, d'une unité de consommation qui soit comparable d'un pays à l'autre et d'une époque à l'autre.

La notion de revenu *réel* s'évanouit donc dans la mesure où l'on s'efforce de la préciser. Mais il n'en résulte pas qu'elle n'ait aucun sens à un ordre de grandeur donné (de même la loi de Mariotte a un sens à 10 % près, et n'en a plus aucun à 1 %). Il est donc possible de mettre en évidence les mouvements *de grande ampleur* du revenu réel en rapportant le revenu nominal aux prix d'un ensemble fixe de biens de consommation courante, choisis autant que possible comme représentatifs des consommations moyennes des peuples considérés aux époques considérées (1).

Nous examinerons d'abord les ordres de grandeur des évaluations données par M. Colin Clark pour les cinquante dernières années nous donnerons ensuite les indications sur l'évolution récente du niveau de vie réel dans différentes nations, tant à partir des travaux de l'O.N.U. et de l'O.E.C.E., qu'à l'aide des recherches d'économistes contemporains tels que M. Kuznets.

a) *Les disparités du revenu national réel par tête dans le monde actuel*

M. Colin Clark a converti le revenu national nominal par tête d'un très grand nombre de pays (évalué par les économistes ou statisticiens nationaux) en unités internationales de pouvoir d'achat « constant », en appréciant les prix d'un ensemble défini de consommation, dans chaque pays et à chaque époque.

Il peut ainsi fournir une évaluation du revenu national réel de tous les pays du monde en dollars U.S.A. de 1934. En fait, il a choisi pour unité de référence le pouvoir d'achat moyen du dollar des

(1) Cf. les études de M. Dumontier et notamment son *Cours d'observation économique*, Presses universitaires de France, 1950. Pour une étude technique des embûches des calculs d'indices et de volume physique d'une production ou d'une consommation complexe, cf. J. Fourastié, *Productivité, prix et salaires*, O.E.C.E., Paris, 1958.

U.S.A. au cours de la période 1925-1934. Quelles que soient les graves réserves qui doivent être faites, on l'a vu, sur cette manière de convertir les monnaies, en prenant pour base un ensemble de consommations qui, pour avoir une réalité objective dans une population, peut n'en avoir aucune dans une autre, il est certain qu'en première approximation les calculs ainsi effectués doivent être instructifs. Et cela d'autant plus que la méthode de M. Clark défavorise les pays riches par rapport aux pays pauvres, car dans ces pays l'écart entre les prix de consommations de luxe (viande) par rapport aux consommations de base (céréales) est plus faible que dans les pays riches. (Ainsi, dans la France de 1750, la livre de viande moyenne ne dépassait pas le triple du pain, tandis que dans la France actuelle la viande vaut au moins six à huit fois son poids de pain). Quoiqu'il soit rationnellement impossible de dire qu'un peuple a un niveau de vie double d'un autre puisque aucun peuple ne consomme en réalité et à la fois deux fois plus de céréales, deux fois plus de lait, deux fois plus de légumes, deux fois plus de viande, etc., qu'un autre, nous pouvons donc tirer des chiffres de M. Clark une image grossière mais suggestive représentée par l'échelonnement des chiffres suivants (tableau XVIII).

Les chiffres de ce tableau confirment l'ampleur des écarts observés dans le niveau de vie des peuples du monde. De la Chine de 1950 aux Etats-Unis, l'écart dépasserait celui de 1 à 12. Il apparaîtrait de 1 à 30 s'il était mesuré par rapport à une consommation de riz ou de blé ; à plus forte raison encore, si le pouvoir d'achat était mesuré par rapport à un produit manufacturé, tel que bicyclette, poste de radio, automobile ou moteur électrique, la disparité entre la Chine et les Etats-Unis apparaîtrait-elle considérable, de l'ordre de grandeur de 1 à 50, 80 ou 100. Inversement, par rapport à des consommations telles que coiffeur, barbier, frais de justice ou médicaux, objets de fabrication artisanale, les disparités apparaîtraient presque nulles, et souvent même à l'avantage du Chinois ; mais ce sont là précisément des services ou des biens que le Chinois ne peut guère consommer, car tout son revenu est absorbé par sa nourriture, et peu importe que ces services soient bon marché puisqu'en fait ils sont hors de la portée de la masse du peuple.

Ces remarques montrent à la fois ce qu'il y a d'arbitraire dans les chiffres de M. Colin Clark, et ce qu'ils ont de représentatif. En termes scientifiques, on ne peut guère les traduire que par une proposition telle que la suivante : les enquêtes statistiques sur le revenu national réel confirment les études relatives à la seule alimentation : les différences qui existent à l'heure actuelle entre les nations sont telles que dans certains pays le peuple ne peut manger à sa faim, de sorte que presque tout son revenu est absorbé par la consommation des céréales, tandis que, dans d'autres pays, non seulement

TABLEAU XVIII

Revenu national réel par tête, en unités internationales de M. Clark

	1950 « ou année voisine »
U.S.A.	1 053
Canada	847
Nouvelle-Zélande	792
Danemark	670
Australie	652
Royaume-Uni	631
Suède	585
Norvège	555
Belgique	503
Pays-Bas	488
Irlande	446
Finlande	425
Allemagne	416
Argentine et Uruguay	403
France	389
Espagne	328
Autriche	219
Italie	207
Tchécoslovaquie	173
Bulgarie	162
Malaisie	157
Japon	142
Pologne	131
Hongrie	123
Portugal	121
Roumanie	115

Source : C. Clark, *Les Conditions du progrès économique*. Trad. fr. 1960, pp. 44-45.

l'homme moyen consomme d'autres aliments, mais encore une foule d'autres produits et services ; si bien que les céréales, qui constituent plus de 80 % du budget moyen d'un Chinois, n'absorbent plus que 4 % du budget moyen d'un Français et 2 % du budget moyen d'un Américain.

b) *L'évolution à court terme du revenu national réel.*

Les faits qui précèdent ne laissent aucun doute sur le fait fondamental de l'évolution économique contemporaine : l'accroissement à long terme du niveau de vie des peuples. Sans doute certains peuples ont-ils à peine commencé cette évolution, à cause surtout de la rapidité de leur énorme expansion démographique ; mais, dans la totalité des nations de civilisation chrétienne, le mouvement

a pris son essor avant 1900 ; si les vitesses d'amélioration sont très différentes, le sens général est partout le même (1).

Cependant, il est bien évident que le mouvement s'opère sans aucune régularité, et que, souvent même, le court terme enregistre

TABLEAU XIX

Evolution récente du revenu national dans divers Etats

		1951	1953	1955	1957	1958	1959
Union Sud Africaine	Revenu national	1 163	1 405	1 594	1 757	1 798	—
	Indice du coût de la vie	89	100	105	110	114	115
U.S.A.	R. N.	278	304	328	364	365	396
	C. de la V.	97	100	100	105	108	109
Canada	R. N.	16 555	19 267	20 690	23 799	24 677	26 234
	C. de la V.	98	100	101	106	108	110
Rep. féd. d'Allemagne	R. N.	90	111	137	166	177	191
	C. de la V.	100	100	102	106	110	112

Source : *United Nations Statistical Yearbook*, 1960, ph. 451 et s.

TABLEAU XX

Indice du produit par habitant à prix constant (1953 = 100)

	1950	1953	1955	1957	1958	1959
Argentine	106	100	104	103	103	97
Autriche	89	100	122	136	140	144
Bulgarie	—	100	103	115	121	146 (?)
France	91	100	109	119	119	121
Grèce	81	100	111	128	131	135
Hongrie	79	100	102	112	119	—
Italie	86	100	111	122	126	134
Norvège	92	100	105	110	109	114

Source : *United Nations Statistical Yearbook* 1960, p. 459.

(1) Voir notamment les *Statistiques du revenu national, op. cit.* ; *Observation économique*, par J. Dumontier, *op. cit* ; *National product since* 1899, par S. Kuznets. L'U. R. S. S. ne publiant pratiquement aucune statistique de production, de salaire, de prix ou de population, les évaluations de l'amélioration du revenu national données par M. Clark pour ce pays ne peuvent être que très discutables.

des regressions par rapport au mouvement de longue durée. Avant 1590, ces régressions étaient dues, les unes aux crises économiques (et plus spécialement au sous-emploi, c'est-à-dire au chômage, partiel ou total), les autres, beaucoup plus graves, aux guerres et aux révolutions. Depuis 1950, les crises économiques ont été évitées grâce aux progrès de la science économique, mais il en subsiste les séquelles, les « récessions » ; de plus, guerres et révolutions existent toujours.

Les chiffres montrent que les régressions dues à la crise de 1929 ont pu atteindre l'ordre de grandeur de 25 % ; les régressions dues à la guerre sont beaucoup plus amples ; la Hongrie accuse en 1945 une chute supérieure à 50 % par rapport à 1939.

Les résultats relatifs au revenu national réel par habitant sont d'ailleurs confirmés par les études du salaire réel dans les différents pays.

Section III

Le salaire réel et le pouvoir d'achat des travailleurs salariés.

L'étude du salaire réel est, nous l'avons vu, complexe. Aux difficultés tenant à la durée du travail, à la qualification de l'ouvrier et à la nature des consommations, s'ajoutent, sur le plan international, les difficultés tenant à la nature et à la structure des professions, aux méthodes de travail, aux structures coutumières du salaire (accessoires, treizième mois, allocations familiales, allocations sociales, fiscalité, etc.), aux traditions, au genre de vie.

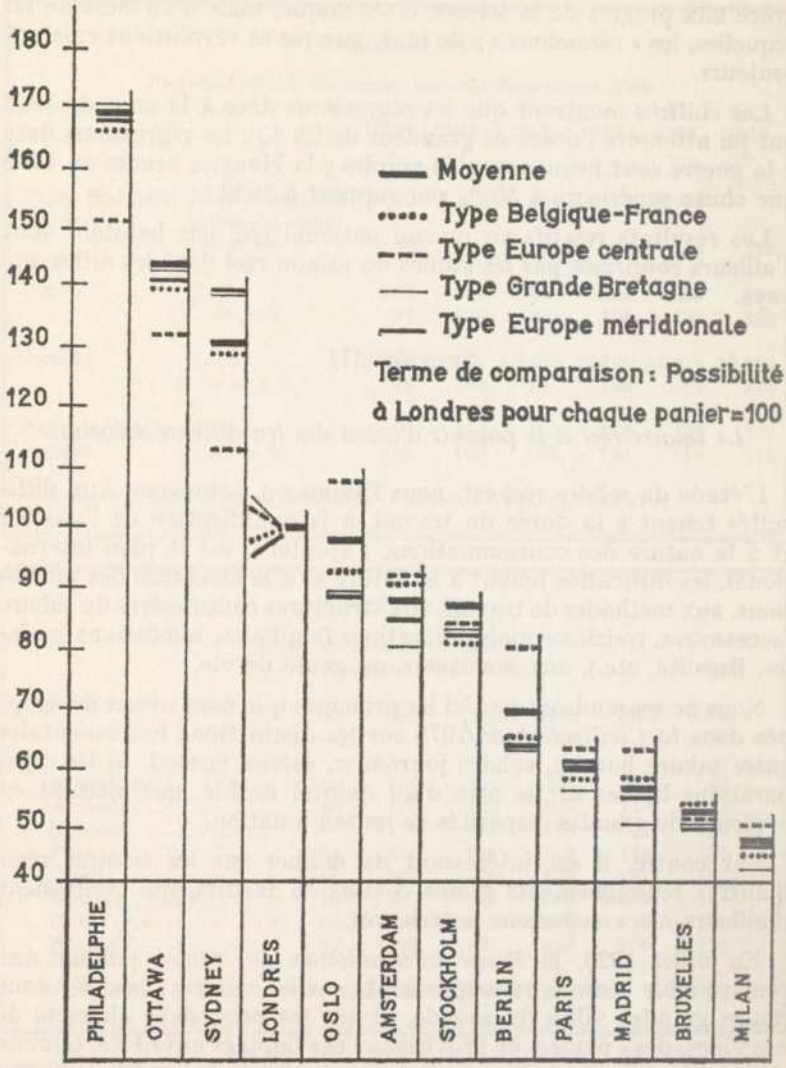
Nous ne reprendrons pas ici les principes que nous avons développés dans *la Civilisation de* 1975 sur les distinctions fondamentales entre salaire horaire, salaire journalier, salaire annuel, ni les comparaisons basées sur le prix d'un quintal de blé, qui mettent en évidence de grandes disparités de nation à nation.

Par contre, il est intéressant de donner sur les salaires réels d'autres renseignements moins connus ou inédits, qui confirment d'ailleurs nos conclusions antérieures.

En juillet 1926, la *Revue internationale du travail* publiait une remarquable série de renseignements sur les salaires observés dans douze grandes villes du monde, et sur les prix, dans chacune de ces villes, des « paniers de provisions » des familles ouvrières. Comme ces « paniers de provisions » ne sont pas composés de la même manière dans les différents pays, l'enquête a porté sur cinq types. François Simiand avait préparé un article sur cette enquête, article qui n'a pas été achevé, du moins à notre connaissance. Nous publions ici

le graphique établi par Simiand d'après les chiffres fournis par la revue (1).

LE « PANIER DE PROVISIONS »
(Dressé pour avril 1926).



(1) Nous remercions ici M. Georges Luftalla, à qui Fr. Simiand a confié ses archives, de nous avoir communiqué les travaux inédits du grand économiste sur le niveau de vie et d'avoir autorisé la reproduction de ce graphique.

De Milan à Philadelphie, l'écart était de l'ordre de 1 à 3,5. le panier du type Grande-Bretagne (panier d'un ouvrier relativement riche) coûte plus cher que ceux des pays plus pauvres et moins cher que ceux des pays plus riches. L'écart entre les prix des divers paniers n'est d'ailleurs pas considérable, sauf en Australie, où il atteint 30 %.

M. Lehoulier a publié, dans le *Bulletin de la statistique générale de la France*, une excellente étude sur les salaires hebdomadaires réels dans divers pays de 1914 à 1938 (1). M. Lehoulier a établi la moyenne des salaires hebdomadaires dans les différentes nations, pour six professions bien déterminées des six industries (mines de charbon, travail des métaux, bâtiment, bois, textile, imprimerie). Il a ensuite rapporté ces salaires nominaux au prix d'un certain nombre de denrées alimentaires, prises en quantités définies.

Les résultats obtenus sont résumés dans le tableau suivant (tableau XXI) qui rapporte les pouvoirs d'achat à celui de l'ouvrier français de 1914, pris pour base 100.

TABLEAU XXI

Comparaison du pouvoir d'achat dans divers pays

Années	France	Etats-Unis	Angleterre	Allemagne	Italie	Suède
1914	100	202	152	109	90	155
1920	88	220	173	—	—	175
1929	109	271	177	112	80	211
1932	105	182	195	101	80	202
1935	120	238	191	100	77	194
1938	113	265	188	102	79	189

Source : Etude M. Lehoulier (S. G. F., *op. cit.*).

On notera d'abord l'écart entre les Etats-Unis et les autres nations ; Angleterre et Suède forment un second groupe encore très favorisé par rapport au troisième : France, Allemagne, Italie. On notera ensuite que, si les quatre premières nations ont progressé de 20 à 30 % entre 1914 et 1938, les trois autres ont ou bien peu progressé (France : 15 %) ou bien même régressé (Italie : plus de 10 %). Enfin, il faut remarquer que l'importante progression des Etats-Unis s'accompagne d'une très vive sensibilité aux crises ; de 1929 à 1932, le pouvoir d'achat de l'ouvrier américain est tombé de l'indice 271 à l'indice 182, soit de 30 %. Cette régression est plus

(1) *Bulletin de la S. G. F.*, juin-septembre 1944.

forte que celle qui est enregistrée par le revenu national réel ; cela tient essentiellement à ce que l'indice de M. Lehoulier est relatif à des industries fortement touchées par la crise ; un indice des salaires des employés de commerce aurait donné une chute moins forte. Quelle que soit d'ailleurs la valeur exacte de la régression, il apparaît hors de doute que les graves régressions à court terme se trouvaient, avant 1940, associées aux vives progressions à long terme, les économies les plus progressives apparaissant les plus fragiles. Il faut noter toutefois qu'au plus bas de la dépression de 1932, l'indice du pouvoir d'achat de l'ouvrier américain se trouvait encore à l'indice 182 contre un maximum de 120 pour l'ouvrier français (en 1935).

M. Dessirier a publié dans plusieurs livraisons de *La Conjoncture économique et financière* (1) une série d'études sur les salaires réels de divers peuples ; il fixe lui-même à 10, 15 et parfois 20 % les erreurs possibles de ses évaluations. Les calculs de M. Dessirier confirment les résultats de M. Lehoulier ; ils portent de plus sur une série d'autres nations. Sur la base France 1913 = 100, les indices auraient atteint les ordres de grandeur suivants :

	1939	1944	1955
France	110	75	150
Etats-Unis	300	450	500
Canada	275	350	400
Angleterre	175	225	250
Suède	175	200	250
U. R. S. S.	75	—	90
Chine	25	15	20

Il faut remarquer que tous les salaires retenus pour les calculs ci-dessus sont des salaires annuels à plein temps, sans déduction aucune pour chômage partiel ou total, alors que le revenu national par tête tient automatiquement compte du chômage enregistré dans la nation.

Enfin, tous ces calculs, qu'ils soient de Fr. Simiand, de M. C. Clark ou de MM. Lehoulier et Dessirier, sont basés sur des consommations essentiellement alimentaires. Nous avons suffisamment insisté sur ce point pour que le lecteur se souvienne que l'on parviendrait à de tout autres chiffres si l'on se référait successivement à des consommations d'objets manufacturés, de vêtements, à des loyers, à des services, etc.

---

(1) Notamment en octobre 1946. Cf. également : H. Brousse, *Le niveau de vie en France* (coll. Que sais-je ?) édition 1962.

Il est cependant certain que les consommations d'aliments, les « paniers de provisions », donnent une image vivante, et manifestement exacte socialement, des faits (1).

Le rapprochement du revenu réel moyen par tête et du salaire réel moyen s'impose ; il a été fait par M. H. Brousse. Les résultats concordent assez bien ; ils permettent d'aboutir aux échelles suivantes pour la période 1925-34 :

	Niveau de vie moyen	
	d'après le salaire réel	d'après le revenu national réel par tête
	—	—
France (base)	100	100
Etats-Unis	230	215
Angleterre	175	170
Allemagne	100	104
Italie	75	50

On peut voir dans ce tableau à la fois la confirmation des disparités qui existent de pays à pays, et la marque du fait que *c'est le pouvoir d'achat des salaires qui détermine, au moins approximativement, et au moins dans les pays où l'industrie est développée, le niveau de vie moyen de la nation.*

Vers 1960, l'échelle des *revenus réels par tête d'habitant*, peut être évoquée par des chiffres tels que les suivants (2) ;

Etats-Unis	100	Roumanie, Polog., Hong., Bul.,	20
Canada	70	Japon	20
Suisse	70	Algérie	15
Suède	60	Portugal	15
Royaume uni	55	Tunisie et Maroc	12
France	50	Brésil	10
Allemagne fédérale	45	Egypte	7
U. R. S. S.	30	Inde	5
Italie	30	Chine	5
Espagne	20	Pakistan	4

(1) Le bulletin de l'*U. S. Bureau of Labor Statistics* a publié au début de 1950 une évaluation des pouvoirs d'achat en biens alimentaires d'une heure de salaire, sur la base des Etats-Unis = 100 ; les calculs sont relatifs au dernier semestre de 1949. Les écarts seraient de 109 (Australie) à 18 (U. R. S. S.) ; la France aurait l'indice 35. Ni la Chine, ni l'Inde ne figurent sur ce tableau. L'étude indique également « combien de temps un ouvrier doit travailler pour se procurer tel produit ». On constate que l'écart entre pays riches et pays pauvres est plus faible pour les produits a imentaires que pour les produits manufacturés, et plus faible pour le logement et les services que pour les produits alimentaires.

(2) D'après les travaux de MM. Colin Clark, Delahaut et Kirchen, Rosenstein-Rodan. Cf., pour détails et précisions, Courtin et Maillet, *Economie géographique*, p. 342 sq.

Section IV

Autres indices du niveau de vie.

Les évaluations qui précèdent peuvent être encore « recoupées » par une foule d'indices de consommations apparentes.

Ces divers indices confirment dans leur ensemble les faits déjà mis en évidence dans les deux précédentes sections de ce chapitre. A peine un tiers du genre humain actuellement vivant se trouve avoir un niveau de vie qui dépasse la simple satisfaction des stricts besoins alimentaires.

La France appartient au premier tiers ; mais quels que soient les progrès accomplis par elle depuis deux cents ans, et quelle que soit la force de l'accélération qu'elle a obtenue depuis 1950, elle est loin de figurer en tête du mouvement ; parmi les nations qui forment ce premier tiers, et qui s'échelonnent elles-mêmes sensiblement des Etats-Unis d'une part, à l'U. R. S. S. d'autre part, à peine peut-on dire qu'elle occupe une situation moyenne, et sans doute est-elle plus voisine de l'U.R.S.S. que des Etats-Unis.

Mais le résultat le plus frappant de cette enquête est évidemment qu'il existe en 1960 des nations dont le niveau de vie est resté pratiquement le même qu'au cours des siècles de la période tradition-

TABL

Quelques indices du niveau de vie en

	Sucre	Viande	Corps gra
	kg p. hab.	kg p. hab.	kg p. hal
U.S.A.	41	90	21
Grande-Bretagne	51	69	22
Canada	44	75	19
Australie	51	117	16
Suède	39	52	21
Norvège	39	37	25
Hollande	40	44	25
France	30	68	17
Rép. féd. Allemagne	27	55	25
Italie	19	24	16
Espagne	16	15	17

Source : *United Nations Statistical Yearbook*, 1960
O.E.C.E., Statistiques industrielles, 1960.

nelle, tandis que d'autres ont transformé leurs conditions de vie. Le monde actuel présente simultanément des peuples qui n'ont qu'à peine évolué depuis cinq cents ou deux mille ans, et d'autres qui sont en pleine mutation, en pleine marche vers un nouvel état de l'humanité.

***

On a l'habitude de donner du niveau de vie des populations des indices arbitraires, mais qui parlent assez bien à l'imagination. On connaît en effet, soit par les douanes, soit par les recensements fiscaux, soit par des dénombrements directs, toute une série de faits matériels qui sont incontestablement liés au niveau de vie et au pouvoir d'achat des peuples.

Le tableau XXII donne quelques relevés de cette nature. Les chiffres appelleraient bien des commentaires et des critiques ; les uns sont représentatifs et donnent une mesure exacte des phénomènes ; d'autres sont très discutables. Tels qu'ils sont, ils font cependant apparaître quelques ordres de grandeur incontestables.

Les quatre premières colonnes du tableau donnent des évaluations des consommations-types de peuples riches : sucre, tabac ; thé, café, cacao ; oranges, mandarines, bananes. Encore faut-il tenir compte de la latitude du pays (Espagne, Italie). La consommation de sucre est l'une des plus caractéristiques. On a vu plus

II

Europe occidentale et aux Etats-Unis

oitures de tourisme 1000 hab. (1960)	Energie T. d'équival. charbon par hab.	Téléphones en service p. 1000 hab.	Télégrammes expédiés p. 1000 hab.	Postes de Télévision p. 1000 hab.
324	7,8	400	675	296
90	4,6	149	265	194
207	5,6	295	800	197
178	3,7	204	1950	73
133	3,0	338	489	80
49	2,5	193	947	1
37	2,7	133	199	50
101	2,4	90	273	31
62	3,3	105	369	64
29	1,0	70	705 *sic*	32
7	0,8	55	640 *sic*	5

TABL

Indices de divers éléments de co

Pays	Indice synthétique	Inverse du taux de mortalité	Médecins pour 1000 habit.	Lits d'hôpitaux pour 1000 hab.	Postes de T.S.F. pour 1000 hab.	Récep téléph pou 1000
	—	—	—	—	—	—
U.S.A.	240	143	143	86	380	48
Australie	185	169	110	100	111	23
Suède	150	204	79	120	161	40
Royaume-Uni	140	142	92	98	138	18
Canada	140	106	122	112	139	36
Suisse	130	141	110	122	119	33
Belgique	125	82	109	62	106	13
Danemark	120	143	116	93	151	29
Norvège	115	159	118	79	135	24
Pays-Bas	110	182	92	43	114	13
Allem. occ.	105	85	147	93	116	9
Autriche	105	81	169	81	116	10
France	100	100	100	100	100	10
Finlande	85	132	58	67	109	15
Argentine	75	59	85	57	81	8
Japon	70	71	110	44	65	4
Italie	65	64	136	61	57	4
Israël	60	102	286	61	75	4
Chili	45	30	61	40	48	—
Espagne	45	68	110	36	23	4
Portugal	35	43	79	39	22	3
Brésil	35	—	37	29	7,5	—
Yougoslavie	35	39	35	29	11	1
Grèce	30	42	110	34	27	2
Mexique	23	41	46	—	23	1
Egypte	16	32	31	15	9	1
Inde	7	36	19	3	1	1

haut que les Français de 1880 consommaient 8,6 kgs de sucre par an et par tête ; c'est la consommation de l'Italie en 1938. Les Etats-Unis, la Grande-Bretagne et les Dominions approchent de 50 kgs par an et par tête, soit le double de la France de 1938. Au cours des années d'occupation et d'après-guerre, la France a été rationnée à 6 kgs par tête et par an.

M. J. Méraud, chef de service à l'I.N.S.E.E. et directeur d'études à l'Ecole pratique des Hautes Etudes, a dressé un très intéressant bilan des indices usuels de confort, révélateurs du niveau de vie (1) ;

(1) J. Méraud, « Disparités internationales de niveaux de vie », *Revue de l'Action populaire*, avril 1956, p. 436.

Ibis

955 (*France : indice* 100)

itures om. de risme our 0 hab.	Km. de ch. de fer parcourus pour 1000 hab.	Nombre d' élèves de l'enseig. sec. techn. ou sup.	Nombre de lettres envoyées par habitant	Placces de cinéma pour 1000 hab.	Journaux lus par habitant	Logement avec salle de bains
—	—	—	—	—	—	—
412	53	170	400	117	270	1180
479	200	136	195	215	182	1420
28	144	121	156	138	210	468
20	109	139	215	130	212	1050
59	54	100	248	109	179	960
91	232	82	254	61	128	910
78	142	128	263	147	134	142
65	127	145	117	53	114	408
57	75	103	100	67	135	274
22	105	206	184	37	100	—
43	104	200	136	68	93	334
23	119	103	106	66	60	180
00	100	100	100	100	100	100
26	81	121	58	59	121	—
39	123	39	86	114	59	—
—	159	261	51	35	102	—
27	77	91	—	143	40	—
22	19	73	46	96	46	—
18	52	88	—	84	38	—
8	46	45	54	154	48	—
17	30	39	36	46	23	—
14	34	55	50	39	38	14
1	59	127	16	36	13	80
3	18	97	22	31	24	68
21	19	24	23	90	22	—
7	24	76	10	25	10	
1	26	48	9	9	2,5	

on trouvera dans le tableau XXII bis les indices qu'il a calculés sur la base France = 100. La situation décrite est celle des alentours de l'année 1955. Ni la Chine, ni l'U.R.S.S. ne figurent sur ce tableau, faute de statistiques nationales.

CHAPITRE IV

NIVEAU DE VIE ET PRODUCTIVITÉ DU TRAVAIL

Les résultats des trois chapitres précédents peuvent se ramener à deux faits essentiels :

1° Le niveau de vie moyen des populations de plusieurs grandes nations s'est sensiblement amélioré au cours des récents siècles, malgré la réduction de la durée du travail, et malgré l'accroissement de la densité de peuplement.

2° Cette amélioration dans le temps a engendré une disparité dans l'espace, du fait que les niveaux de vie des différents peuples du monde se sont améliorés à des vitesses fort différentes.

Les disparités dans l'espace se ramènent ainsi à des évolutions dans le temps. Le problème essentiel du niveau de vie est donc de rechercher comment l'amélioration dans le temps a pu se produire.

Pendant une longue suite de siècles, le niveau de vie apparaît commandé par la densité de la population. M. Alfred Sauvy a mis en lumière le principe fondamental de l'optimum de population (1). Au-dessous d'une certaine densité, la vie économique est inexistante ou précaire ; mais dès que la population devient trop nombreuse sur un sol donné, son niveau de vie baisse de nouveau, par suite du rendement décroissant du travail. Tel kilomètre carré de terre qui nourrit aisément par exemple quinze travailleurs et leur famille, en nourrit moins facilement vingt ; au-dessus de ce chiffre, la moindre perturbation climatérique provoque la famine. La famine engendre la lutte pour l'existence, d'abord sous la forme sociale de la défense des riches contre les pauvres, ensuite sous la forme nationale de l'attaque par les peuples qui n'ont pas encore subi la famine de ceux qui viennent de la subir, qui la subissent ou qui sont près de la subir. Toute l'histoire du moyen âge et de l'ancien régime doit

(1) Alfred Sauvy, *Richesse et Population* et surtout *Théorie générale de la population*.

être examinée en tenant compte de ce déterminisme du niveau de vie.

Mais le problème qui se pose à nous est de rechercher *comment ce déterminisme séculaire des famines a pu être brisé* ; quelles causes, au sens scientifique du terme, ont pu intervenir pour engendrer, au moins dans quelques nations, un accroissement parallèle du nombre de la population et du niveau de vie, alors que les deux phénomènes étaient toujours restés juque-là divergents, du moins dès que la population atteignait une certaine densité.

Section I

Production et consommation.

Le premier « théorème » du niveau de vie est que *la consommation dans un ensemble économique fermé* (c'est-à-dire un ensemble de régions géographiques où le commerce extérieur joue un rôle négligeable) *ne peut durablement être supérieure à la production.*

Il est donc impossible d'élever le niveau de vie moyen d'un peuple sans élever sa production. Si, en effet, on se borne à mieux répartir les revenus, on peut à la rigueur réduire les écarts mais on ne peut évidemment pas relever la moyenne.

La deuxième loi du niveau de vie est la suivante : non seulement la production globale détermine la consommation globale, mais encore *la structure de la production détermine à court terme la structure de la consommation.*

Dans une économie fermée, au cours d'une période où les stocks ne peuvent jouer un rôle appréciable, il est en effet impossible de convertir rapidement une marchandise en une autre marchandise. Si, par exemple, on a produit 1 000 quintaux de blé, la consommation de blé ne pourra pas excéder 1 000 quintaux avant la prochaine récolte ; encore faudra-t-il, si l'on veut l'année suivante consommer plus de 1 000 quintaux, prendre les dispositions nécessaires pour que plus de terres soient emblavées en froment et, de plus, avoir la chance de bénéficier de conditions atmosphériques suffisantes.

Ainsi donc, la structure de la production et la structure de la consommation sont étroitement liées l'une à l'autre. Elles ne peuvent évoluer que conjointement et que par une action sur la production. Plus précisément, le problème de l'évolution de la structure de la production est *un problème de population active.* En effet, à technique donnée, si nous voulons augmenter la production de blé, il nous faut plus de laboureurs ; si nous voulons augmenter la production industrielle, il faut augmenter le nombre des ouvriers.

Ainsi *la structure de la consommation dépend de la structure de la population active.* Et comme la structure de la consommation se modifie lorsque le niveau de vie s'accroît, l'accroissement du niveau de vie d'un peuple exige des *migrations* dans sa population active, c'est-à-dire des changements dans les effectifs des diverses professions.

Ce fait capital fait entrevoir les obstacles qui, dans un pays sous-développé, rendent difficile l'amélioration du niveau de vie des masses populaires par la seule suppression des revenus élevés ; en effet, on a vu, que la structure des budgets varie beaucoup avec le revenu ; les classes pauvres consomment 60 à 90 % d'aliments ; les classes aisées consomment au contraire 60 à 80 % de services et de biens de luxe. Si les revenus les plus élevés se trouvent répartis entre les consommateurs les plus pauvres, ceux-ci ne les emploieront plus en services et en biens de luxe, mais en aliments. Or les aliments ne seront pas offerts plus abondamment parce que les revenus élevés ont été supprimés : il faut de plus pour cela que les hommes qui produisaient ces services *changent de métier.*

Par exemple, si l'on voulait à l'heure actuelle élever le niveau de vie du peuple hindou en supprimant les considérables revenus des princes locaux, on doublerait sans doute *le revenu nominal* de chaque travailleur. Mais alors celui-ci chercherait à acheter une portion de riz double de celle qu'il consomme à l'heure actuelle. Et comme, en fait, la production de riz ne serait pas changée *ipso facto*, il y aurait simplement hausse du prix du riz, sans amélioration du pouvoir d'achat réel. L'amélioration ne pourrait être obtenue que par *un transfert de population active* tendant à faire retourner à la terre toute la fraction de population active qui vit à l'heure actuelle des services qu'elle rend au maharadja. Mais comme les terres cultivables en riz sont toutes occupées, et comme *la loi des rendements décroissants jouerait*, on aurait évidemment des résultats beaucoup plus faibles qu'on ne pourrait l'escompter *a priori*. Il faut ajouter que ce transfert de population active ne se réaliserait pas aisément et que les nouveaux venus seraient de piètres travailleurs agricoles. L'appareil de contrôle et de police qui serait nécessaire absorberait lui-même une fraction importante de population active. De plus, le niveau de vie moyen étant insuffisant pour assurer l'instruction, il faudrait reconstituer une classe privilégiée de cadres. Cet exemple tout théorique n'est pas donné, bien entendu, pour appuyer les partisans du *statu quo*, mais au contraire pour affirmer la nécessité de l'action et pour suggérer les études qu'implique l'efficacité des réformes politiques. On peut résumer sommairement l'ordre de faits que nous voulons signaler ici en disant que *ce n'est pas en supprimant la loge à l'Opéra de M. Rothschild que l'on peut accroître*

la consommation de bifteck des classes pauvres, mais bien en produisant plus de bifteck.

Ces faits donnent un aperçu des difficultés de la « période de démarrage » dans un pays techniquement arriéré ; ils évoquent les problèmes essentiels qui se posent à la Chine de Mao et à l'Inde de Nehru.

Section II

La notion de productivité.

Si l'on appelle productivité la production par unité de temps, on voit que le niveau de vie ne peut s'élever que par un accroissement de productivité ou de la durée du travail. Inversement, si la productivité ou la durée du travail s'accroît dans un secteur quelconque de l'économie, la durée du travail ou la productivité des autres secteurs étant supposées constantes, le niveau de vie doit s'élever, puisque la production globale s'accroît. En effet, ou bien la production augmente dans un sens qui s'accorde avec l'évolution de la structure de la consommation croissante, et alors l'élévation du niveau de vie a lieu sans transfert de population active ; ou bien la production supplémentaire n'est pas absorbée aisément par la consommation, et alors il y a d'abord crise dans le secteur devenu excédentaire, puis transfert de population active de ce secteur vers un autre non saturé.

Ainsi, l'élévation du niveau de vie, l'accroissement de la productivité et les transferts de population active sont trois phénomènes liés. A chaque structure de la population active, à chaque valeur de la productivité dans les différents secteurs, correspond une valeur du niveau de vie moyen et une structure de la consommation moyenne ; inversement, si l'on donne une valeur ou une structure de la consommation moyenne, il lui correspond une valeur de la productivité dans chacun des grands secteurs de la production et une répartition de la population active.

Bien entendu, ces propositions ne sont valables que pour des espaces économiques fermés et marquent seulement des tendances ; on a vu, en effet, combien les différences de mœurs, de climat, etc., introduisent de disparités d'une nation à l'autre. D'autre part, l'évolution dans le temps est largement influencée dans les pays les plus en retard par certains des résultats acquis par les plus avancés, de sorte que, quoique la répartition de la population active soit à peu près la même dans l'Inde d'aujourd'hui que dans l'Europe de 1750 ; il n'en est pas moins vrai qu'il y a déjà dans l'Inde quelques

réfrigérateurs et quelques automobiles, et par suite, paradoxalement quelques électriciens et quelques garagistes.

Le lien entre les trois phénomènes de *niveau de vie*, de *population active* et de *productivité* étant ainsi reconnu, il n'est pas difficile d'apercevoir lequel de ces trois phénomènes joue le rôle de cause : les sciences (sciences mathématiques d'abord, puis sciences physiques, enfin sciences biologiques et science de l'homme au travail) font apparaître des lois que l'homme utilise pour accroître son action sur les choses ; le progrès scientifique engendre ainsi le progrès technique. Celui-ci, ainsi défini au sens très large du terme, permet d'accroître la productivité du travail, c'est-à-dire la production obtenue par unité de temps. Dès que la productivité est suffisante pour que l'homme soit à l'abri des famines, la population active entre en migration vive ; sa répartition se modifie de manière que la structure de la production globale réponde aux demandes de la consommation croissante.

Ce transfert de la population active ne se fait d'ailleurs qu'au prix de grandes souffrances pour les hommes ; jusque vers 1950-1955, le mouvement a été subi comme un vice de constitution, sans que les hommes en aient compris les règles ; c'est seulement par la ruine financière et le chômage qu'ils étaient avertis que leur production était refusée par la collectivité.

Section III

Productivité et pouvoir d'achat.

Le pouvoir d'achat est, nous l'avons vu, le rapport d'un revenu au prix de la consommation. Jusqu'ici, nous nous sommes plus particulièrement attachés à prendre pour dénominateur du rapport le prix d'une consommation globale, par exemple le coût du « minimum vital », ou de la consommation-type d'une famille ouvrière à une époque donnée. Nous avons ainsi constaté que la valeur du niveau de vie dépend grandement de la structure de la consommation envisagée, par suite des disparités sensibles dans l'évolution des prix des diverses marchandises.

Il est maintenant nécessaire d'examiner de plus près les variations du pouvoir d'achat selon la nature de la consommation. Plus précisément, au lieu de mesurer le niveau de vie par rapport à une consommation globale, nous devons examiner les résultats auxquels on parvient lorsqu'on rapporte le revenu au prix d'une marchandise déterminée.

a) *Evolution divergente dans le temps des prix des différents groupes de marchandises.*

La science économique classique s'est attachée essentiellement jusqu'à ce jour à l'étude du mouvement *général* des prix. Les travaux de Simiand, de Hauser, de d'Avenel, de l'abbé Hanauer et des économistes les plus récents sont dominés par cette notion qu'il existe un niveau général des prix, de l'évolution duquel ils cherchent d'ailleurs vainement les causes dans le mouvement des métaux précieux, le crédit et les émissions de papier monnaie, et dans maint autre phénomène. Si un tel mouvement général des prix existait, il serait possible d'arriver à une notion *absolue* du pouvoir d'achat, en rapportant le salaire moyen à ce niveau général des prix. Mais les faits observés contredisent absolument l'existence d'un mouvement général des prix et plus exactement montrent qu'il y a autant de mouvements « généraux » des prix que l'on établit d'indices des prix. En d'autres termes, la valeur même d'un indice des prix dépend des éléments qui constituent cet indice. Pour connaître réellement le mouvement général des prix, il faudrait donc constituer un indice ayant pour constituants la totalité des prix observés et observables dans la nation, ce qui est pratiquement impossible, donc sans aucun sens scientifique (1).

Les études mêmes des économistes classiques montrent (à l'encontre de leur objectif) les divergences fondamentales que présentent les prix, les uns par rapport aux autres. Dans ses travaux de l'Ecole pratique des hautes études, *Recherches anciennes et nouvelles sur le mouvement général des prix du XVIe au XIXe siècle*, François Simiand se heurte constamment à ces divergences, et c'est en vertu d'une idée préconçue extrêmement puissante qu'il continue à parler d'un « mouvement général des prix ». En fait, il suffit de jeter un coup d'œil sur les diagrammes publiés dans ce livre pour observer qu'il n'existe aucun parallélisme entre les diverses catégories de marchandises. Le diagramme 5 (p. 112) dont les données sont reproduites au tableau XXIII ci-après, établit sans contestation possible ces divergences. De l'an 1500 à 1875, le prix du bois a été multiplié par 9, les prix agricoles végétaux par 6, tandis que les prix des métaux n'ont été multipliés que par 2,7, ceux des produits fabriqués en textile par 2, et ceux des épices par 0,85.

Il est très intéressant de voir comment Simiand, dominé par la thèse qu'il a faite sienne, néglige ces différences, alors qu'une autre conception générale des choses l'eût conduit à les mettre en

(1) Pour l'étude technique de ces problèmes, cf. J. Fourastié, *Productivité, prix et salaires* ; J. Fourastié et Cl. Fontaine, *Documents pour l'histoire et la théorie des prix*, etc. Ces questions ont commencé d'être enseignées dans les classes, en France, en 1962. Cf. Courtin et Maillet, *Economie géographique*, p. 324-361.

TABLEAU XXIII

Indice des prix de divers produits de 1450 *à* 1875 *d'après Simiand ;*
Base 1450-1500 = 100

	1500-1525	Moyenne 1500-1600	Vers 1600	Moyenne 1600-1700	Vers 1700	Moyenne 700-1800	Vers 1800	1800-1850	1850-1875
Produits agricoles végétaux (céréales, etc.), paille non comprisee....	95	200	310	370	280	270	410	500	640
Viande	110	160	200	250	250	270	380	500	620
Bois	90	185	220	240	190	325	590	750	910
Métaux	100	165	210	225	210	215	250	300	270
Matériaux de construction	85	110	140	240	210	250	430	475	490
Epices	175	160	175	250	165	100	120	120	85
Textiles matières premières	—	—	—	—	—	275	430	460	520
Textiles produits fabriqués	75	100	125	175	160	150	165	180	200

Source : Les chiffres ci-dessus résultent des relevés de l'auteur effectués sur le diagramme V, p. 112 sqq. F. Simiand : *Recherches anciennes et nouvelles sur le mouvement général des prix du XVIe au XIXe siècle* (Domat-Monchrestien, 1942), Simiand a puisé les données de cette étude dans les travaux de l'abbé Hanauer sur l'Alsace.

lumière et à les expliquer. Ceci montre comment une attitude scientifique extrêmement probe et se croyant sincèrement « objective » est en réalité influencée par les idées générales et d'autant plus fortement qu'elles sont latentes. Attitude objective ? Certes, mais à quels objets s'attache l'observation ? Même lorsqu'il pense embrasser tous les objets, et faire, comme dit Descartes, « des dénombrements entiers », l'esprit humain n'embrasse en réalité que certains objets, ceux-là seuls que sa *mentalité* lui désigne et lui permet d'apercevoir. C'est cette opposition entre le champ restreint de la pensée et la multiplicité des faits du monde sensible qui fait la difficulté et marque les limites de la science : *avec une pensée unique il faut prendre conscience de faits multiples.* Le but n'est pas d'embrasser tous les faits du monde sensible (ce qui est, pour le moment au moins, impossible), mais d'identifier puis de relier entre eux ceux qui sont *prépondérants pour l'action que l'on se propose.*

La conscience que l'on doit avoir de la *subjectivité* de l'attitude dite objective est indispensable à la recherche scientifique. Si Simiand l'avait eue, il se serait laissé guider par d'autres faits que ceux qui ont retenu son attention ; il se serait aperçu que, en matière

d'évolution des prix, les faits de *disparité* sont *prépondérants* par rapport aux faits de parallélisme ; l'observation des disparités lui eût alors révélé la base du déterminisme qui engendre les parallélismes eux-mêmes, de sorte que l'étude des disparités l'eût conduit à la solution du problème même qu'il cherchait à résoudre.

Au contraire, à peine Simiand a-t-il étudié séparément quelques catégories de marchandises (et cela parce que les données statistiques l'y obligent), qu'il réduit en indices généraux les prix de tendances divergentes. Chose remarquable, la constatation qu'il fait des évolutions non parallèles de plusieurs groupes de prix est pour lui une raison supplémentaire de recourir à des moyennes globales. Il est intéressant de suivre dans ce livre les démarches de la pensée de l'auteur ; il est parfois si près de la solution que l'on peut croire le problème résolu ; ainsi lorsqu'il écrit :

« Nous aurions par contre des mouvements de prix de matières industrielles, et plus encore de produits fabriqués industriels, qui marqueraient un niveau très bas relativement, et même des baisses : est-ce que cela n'est pas dû à un ensemble de conditions économiques, évidemment de radicale importance pour les exploitations industrielles, et qui pourrait être en quelque liaison avec des transformations que nous savons s'être dessinées et plus même s'être réalisées pour une grande part dans cette période, transformations ayant pour caractère majeur d'aboutir à des diminutions relativement généralisées des coûts de production, transformation dans l'organisation du travail, transformation dans l'utilisation des moyens autres de production, qui ont abouti à l'ensemble de faits que l'on appelle « la révolution industrielle » ? ». Malheureusement François Simiand tourne court ; il ne s'attache pas à l'idée qu'il vient d'effleurer ; il revient immédiatement à la considération générale des modifications dans les revenus et leur niveau relatif, dans les conditions économiques de consommation des produits et leur écoulement possible... etc... (*Op. cit.*, p. 198).

Comment en effet ne pas penser au progrès technique pour expliquer l'éventail qui se manifeste ainsi dans le mouvement général des prix ? La baisse des prix des textiles débute avec la création des premières manufactures par Colbert ; la baisse des épices est liée au progrès des voyages maritimes, au développement des établissements d'outre-mer ; la baisse des prix des métaux est liée aux progrès dans l'extraction et le traitement des minerais. Le progrès technique agricole, non nul, mais très faible jusqu'en 1789, puisque la charrue à soc de fer n'était encore pratiquement pas employée en France au moment de la Révolution, s'est développé sensiblement après 1810, tandis que l'exploitation du bois ne bénéficiait jusque vers 1950 que de l'amélioration des transports.

Il est évident dès lors que si l'on mesure le pouvoir d'achat par rapport aux épices, par rapport aux produits fabriqués en textile ou par rapport au bois de chauffage, on trouve des nombres qui diffèrent dans le rapport de 1 à 10. La série de l'abbé Hanauer et de François Simiand ne comprend aucune catégorie « salaires » (ce qui est une lacune très grave ; on ne comprend pas comment ces auteurs ont pensé pouvoir construire un indice général des prix en excluant ces éléments essentiels). Mais s'ils avaient inclus un indice des salaires moyens du manœuvre, sur la base 1450-1500 = 100, supposons que sa valeur aurait été pour 1850-1875 de l'ordre de 1 000 ; alors l'évolution du niveau de vie entre les deux dates revêtirait les valeurs suivantes : par rapport à la viande et aux autres produits agricoles : 1,5 ; par rapport aux matériaux de construction et aux matières premières textiles : 2 ; par rapport aux métaux : 4 ; par rapport aux produits finis en textile : 5 ; par rapport aux épices : 12. Ces faits confirment les remarques faites au chapitre II ci-dessus. L'amélioration du pouvoir d'achat apparaît fort variable selon la consommation prise pour référence ; *elle est directement liée aux effets du progrès technique.*

Pour la commodité de l'exposé, nous appellerons *tertiaires* les productions qui n'ont bénéficié que d'un progrès technique faible au cours des périodes envisagées. Nous appellerons *primaires* ou *secondaires* les productions qui ont bénéficié d'un grand progrès technique, réservant le terme primaire aux productions agricoles et le terme secondaire aux productions non agricoles (1). Avec cette terminologie, nous pouvons formuler les propositions suivantes : le pouvoir d'achat et le niveau de vie moyen d'un peuple ne s'améliorent que par rapport aux consommations correspondant à des productions ayant bénéficié d'une amélioration de la productivité du travail. *Le pouvoir d'achat s'accroît donc peu par rapport aux consommations de biens tertiaires, il s'améliore au contraire sensiblement par rapport aux biens primaires et secondaires.*

Ces conclusions générales se précisent et se renforcent si l'on s'attache à mesurer le niveau de vie, non plus seulement par rapport à un ensemble de consommations du même type, mais par rapport à un bien ou à un service considéré isolément, comme par exemple un quintal de blé, un décimètre carré de verre à vitre, une coupe de cheveux, etc.

---

(1) Il pourrait paraître ici plus logique de n'employer que deux adjectifs, l'un pour les produits à grand progrès technique, l'autre pour les produits à faible progrès technique. Mais on verra plus loin combien il est commode de distinguer, dans la masse des produits à grand progrès technique, ceux qui sont agricoles des autres. Bien entendu, la distinction entre le grand progrès technique et le faible progrès technique est entièrement arbitraire ; en fait le clavier est continu et l'on passe insensiblement du haut en bas de l'échelle. On remarquera que, de 1500 à 1875, la production du bois a été typiquement tertiaire.

b) *Evolution du pouvoir d'achat par rapport à des consommations spécifiques.*

A l'époque grecque, un trépied en fer valait plus qu'une femme valant elle-même quatre bœufs (1). A l'époque carolingienne, « un bon cheval valait moins que son mors ». Ainsi l'action du progrès technique s'est fait sentir dès avant 1800. Le kilo de fer brut, métal si commun aujourd'hui, valait plusieurs centaines d'heures de travail au moyen âge. La baisse du prix du fer par rapport au salaire horaire commence à apparaître d'une manière évidente à partir des années 1560. Le parallélisme à long terme du prix du blé et des salaires (révélateur d'un déterminisme combien remarquable) se maintient au contraire, on l'a vu, jusque vers 1800.

Le nombre des produits qui, à partir de 1830, ont commencé à baisser sensiblement par rapport au salaire horaire est considérable et comprend presque tous les produits manufacturés. La tonne d'acier valait sur le marché mondial 80 dollars en 1873, elle tombe à 20 dollars en 1886 par suite de l'emploi du procédé Bessemer. J'ai eu l'honneur d'être servi à table avec les couverts en aluminium que Péchiney avait fabriqué à un moment où l'aluminium valait autant que l'or ; il valait encore 80 francs-or le kilo en 1886, et 2 en 1911 (2). Un mètre de laine mérinos se vendait à Reims 16 francs en 1816 et 1,45 fr. en 1883. Le nitrate du Chili revenait en France à 187 francs la tonne, le nitrate artificiel fut offert à 125 francs. Le kilo de sucre se vendait 5 francs en 1811, date à laquelle furent établies en France par Delessert les premières sucreries de betteraves ; il valait 0,60 fr. en 1910. De tels exemples peuvent être multipliés ; ils ne prennent toute leur valeur que si l'on a présent à l'esprit l'accroissement, lent mais continuel, du salaire horaire entre 1810 (0,15) et 1910 (0,35), de sorte qu'il y a amélioration du pouvoir d'achat au cours de cette période non seulement par rapport à toutes les marchandises dont le prix en francs a baissé, mais par rapport à toutes consommations dont le prix ne s'est pas accru de plus du double.

Plutôt que de multiplier les exemples, nous étudierons d'une manière un peu approfondie quelques évolutions-types de consommation, les uns ayant bénéficié d'un grand progrès technique, les autres n'ayant bénéficié d'aucun progrès.

---

(1) Lors de l'attribution du dernier prix Paul Pelliot, le président des Presses Universitaires de France a pu décrire ainsi la sanction d'un concours littéraire de la Grèce primitive : « Pour le vainqueur c'est un grand trépied allant au feu ; pour le vaincu une femme habile à mille travaux et qu'on estime quatre boeufs. »

(2) Exprimé en salaires horaires de manœuvres, voici quelques jalons du prix réel du quintal d'aluminium (prix de gros en France) : 1902, 2 630 sal. hor. ; 1911, 576 s. h. ; 1925, 520 s. h. ; 1939, 265 s. h. ; 1950, 181 s. h. ; 1960, 125 s. h. Sources : *Documents pour l'histoire et la théorie des prix*, tome II, p. 71.

c) *Productivité et prix de vente.*

S'il faut 1 000 heures de travail d'homme pour produire une marchandise, elle ne se vendra pas durablement moins de mille fois le salaire d'une heure d'ouvrier.

Comme il faut toujours un quart d'heure pour couper les cheveux d'un homme et dix minutes pour « faire la barbe », les prix des coiffeurs et barbiers sont restés depuis trois siècles exactement parallèles aux salaires ; le prix de la coupe de cheveux varie, selon le luxe de la boutique entre les 2/3 et les 4/3 du salaire horaire moyen des ouvriers coiffeurs.

En revanche, les accroissements de productivité entraînent des chutes souvent astronomiques des prix.

Le prix des vitres et des glaces. — Un grain du collier de la reine Hatshopsitou a permis de fixer à 1400 avant Jésus-Christ la date la plus ancienne de l'histoire du verre. Les verriers qui sont représentés sur les murs de l'hypogée de Béni-Hasson soufflent dans des cannes de même modèle que les verriers de 1900. Jusque vers 1690, les vitres étaient fabriquées par soufflage : il fallait d'aborder opérer comme pour obtenir d'énormes bouteilles : on supprimait les deux extrémités et le cylindre qui restait alors était coupé suivant une génératrice, puis étendu à plat. A partir de la fin du XVIIe siècle, on sut couler le verre, mais c'est seulement en 1902 que le Français Fourcault mit en usage un procédé vraiment industriel pour fabriquer le verre à vitre par étirage. Vers 1850, des progrès techniques notables ont été réalisés dans le transport des pièces en fusion et ont permis d'épargner le travail de ces malheureux enfants que les ouvriers appelaient « la viande à feu ».

Les conditions de température, d'homogénéité, de transparence, étant rigoureuses, on comprend combien, avant la mise en œuvre des techniques modernes, les échecs devaient être nombreux, dès qu'il s'agissait d'une pièce de grande surface. On comprend ainsi que les verres à vitres et les glaces soient restés jusqu'en 1900 infiniment plus chers, à poids égal, que les gobelets et les bouteilles.

En 1702, une seule glace de 4 mètres carrés exigeait en moyenne 35 000 à 40 000 heures de travail. C'étaient alors les plus grandes que l'on pût produire ; la glace exigeait encore plus de travail que la vitre ; elle était polie au sable et à l'émeri, puis étamée.

Ce n'est qu'au XIIe siècle que l'on sut obtenir les conditions de température suffisantes pour réaliser des vitres ou vitraux *transparents* de quelques centimètres carrés. Auparavant, aucune maison ni aucune église, si riche soit-elle, n'avait de vitres ; les fenêtres fermaient par des volets pleins, des treillis de bois ou des toiles cirées. Les Romains employaient dans les palais la corne ou la *spéculaire*, pierre translucide débitée en feuilles minces ; on a retrouvé

de tels panneaux de corne dans quelques châteaux français, où l'on employa aussi des feuilles de parchemin huilé.

La vitre reste si chère jusque vers 1600 que même les maisons les plus riches ne peuvent garnir de vitraux que la partie haute des fenêtres, le bas fermant seulement par un volet de bois plein, parfois évidé d'une petite ouverture en son centre. Cet équipement est visible sur des centaines de peintures des grands primitifs italiens, français et flamands.

Citons parmi les peintures les plus intéressantes pour l'histoire du verre :

1° Tableaux représentant des ouvertures sans aucun système de fermeture vitrée : Giotto (1276-1336), *Annonce à sainte Anne* (Chapelle du Sacro Vegni) ; Léonard de Vinci (1452-1519), *La Madona Benois* (Musée de Léningrad) ; *La Madonna Lilta* (id.) ; *La Cène*, (Milan) ; Schaufelein (1480-1540), *Portrait d'homme* (Musée de Bâle) ; Ecole de Bourgogne (1490), *La mort de la Vierge* (Musée de Lyon) ; Maître de Moulins (1498), *Pierre II avec un saint patron.*

2° Tableaux représentant des intérieurs dont les ouvertures sont, sur une partie seulement de leur surface, garnies de petits carreaux de verre translucides : maître de Flémalle (1428), *L'Annonciation* (coll. de Mérode à Westerloo, Anvers), (le système de fenêtre dépeint dans ce tableau est typique ; il comporte dans la partie supérieure des vitraux inamovibles ; au-dessous, des volets de bois plein pivotants, ouverts dans la journée ; en bas un treillage de bois fixe) ; Carpaccio (1456-1525), *Apparition céleste à sainte Ursule* (Académie de Venise) ; Van der Weyden (1399-1464), *Annonciation* (Musée du Louvre). (La fenêtre, les vitraux et les volets sont peints avec une grande netteté) ; Froment (mort en 1484), *Résurrection de Lazare* (Musée des Offices, Florence) ; Ecole d'Avignon (XIVe), *Retable de Thouzou* (Paris, Petit Palais) ; Bouts (1420-1475), *L'Annonciation* (Musée de Léningrad) ; Le Maître de Moulins (1490), *Portrait de Marguerite d'Autriche, fiancée de Charles VII* (New-Hork, coll. Lehmann).

On remarquera spécialement la miniature *Jean Vauquelin offre à Philippe le Bon sa traduction des Chroniques de Hainaut*, miniature du manuscrit 9242 de la Bibliothèque royale de Belgique, à Bruxelles (1446), reproduite en hors-texte, face p. 124 du tome I de l'*Histoire de la littérature française illustrée* par Bédier et Hazard (Larousse). Les auteurs précisent : « La mode vint au xve siècle de vitrer de grandes surfaces », comme ils écriraient : « La mode vint au xixe siècle de substituer le blé au seigle (puis la viande au pain), dans la nourriture des classes ouvrières »...

3° Premiers tableaux représentant des fenêtres pivotantes entièrement composées de vitraux translucides : Van der Weyden, *Saint*

Luc dessinant le portrait de la Vierge (Musée de Léningrad) ; *La Vierge et l'enfant* (Musée Royal, Bruxelles) ; Bouts, *La Cène* (Louvain, Eglise Saint-Pierre) ; Memling (1435-1494), *L'Annonciation* (New-York, coll. Lehmann) ; *La Vierge de Martin van Nienwenhoven* (Bruges, Hôpital Saint-Jean) ; Metzys (1466-1530), *Le banquier et sa femme* (Paris, Musée du Louvre) ; Ecole française du XVIe, *Gabrielle d'Estrée* (Musée Condé, Chantilly) ; Van Eyck (1380-1440), *Vierge d'Autun* (Musée du Louvre, Paris).

A dater du XVIIe siècle les tableaux d'intérieurs comportent presque toujours des vitres ouvrantes.

Grâce aux comptes de Colbert pour le château de Versailles, il est possible de connaître le prix courant des glaces lors de la construction du palais. Par marché sous seing privé passé le 2 janvier 1684 entre l'administration des bâtiments du roi et les sieurs Pequot et Guymont, commis à la manufacture récemment établie à Paris (qui devint la Société de Saint-Gobain), les prix suivants sont fixés pour les fournitures royales (1) :

Glaces de 14 pouces	3	livres	4	sous	2	livres	85 sous
Celles de 17	5	»	18	»	4	»	10 »
.....	.....				.....		
Celles de 35 à 36	70	»	10	»	52	»	17 s. 6 d.
» de 39	117	»			90	»	
» de 41 à 42	188	»			141	»	
» de 44 à 45	470	»			352	»	

On voit l'énorme différence de prix pour de faibles variations de surface. Le salaire horaire de l'ouvrier moyen était alors de l'ordre de 18 deniers. Louis XIV lui-même dut renoncer à choisir pour Versailles des glaces dépassant 45 pouces (1 m 44) ; chacune de ces glaces valait 352 livres, donc 5 000 salaires horaires de manœuvre, soit 12 000 de nos nouveaux francs 1960. Dans la construction des beaux hôtels de l'époque, les glaces coûtent couramment autant que la charpente et la couverture. Pour l'hôtel d'Avary, rue de Grenelle, construit en 1718, la dépense pour les glaces atteint 28 400 livres, contre 16 700 pour la couverture et 60 000 pour la charpente et toute la menuiserie.

Mais l'accroissement continu de la productivité abaisse sans cesse les prix de vente. La glace de 4 mètres carrés qui se vend 2 750 livres en 1702 (près de 40 000 salaires horaires de manœuvre, soit près de 100 000 de nos nouveaux francs !) ne vaut plus que 1 245 fr. en 1845 (6 900 salaires horaires), 262 fr. en 1862 (1 000 salaires horaires). A partir de 1900, l'introduction de la technique de la

(1) Guiffrey, *Comptes des bâtiments du roi*, vol. I, introduction.

table ronde met l'armoire à glace à la portée de l'ouvrier moyen ; la glace de 4 mètres carrés se vend en 1905, 60 francs, soit 200 salaires horaires de manœuvre. En 1567, les intendants du duc de Northumberland faisaient encore démonter les vitres du château pendant les absences du maître ; mais, depuis 1930, les vitres ne comptent plus dans le budget d'un ouvrier autrement que pour mémoire.

Ainsi mesuré en glaces de 4 mètres carrés, le pouvoir d'achat du manœuvre s'est amélioré dans la proportion de 1 à plus de 200. Les comptes du château de Versailles nous permettent, à l'inverse, de mesurer l'évolution du pouvoir d'achat par rapport à un service qui n'a bénéficié d'aucun progrès technique jusqu'à ces toutes dernières années : celui qui consiste à faire cirer 10 mètres carrés de plancher. Le prix de ce service correspond, aujourd'hui comme en 1685, à deux salaires horaires de manœuvre.

On peut alors se demander si les disparités des niveaux de vie que l'on constate à l'heure actuelle entre les différents pays du monde n'ont pas pour origine, et par conséquent pour cause, une différence d'intensité dans les progrès techniques réalisés dans ces pays.

Si cette hypothèse est exacte, on doit vérifier que les marchandises ou les services sans progrès technique ou à progrès technique très faible (biens ou services tertiaires), coûtent le même prix réel (1) dans tous les pays, c'est-à-dire que le prix d'un tel bien ou d'un tel service, divisé par le salaire horaire du lieu où il est produit, donne le même chiffre, ou des chiffres voisins, dans tous les pays. Au contraire, le prix des marchandises à grand progrès technique (secondaires ou primaires), doivent présenter des différences d'autant plus fortes que les pays comparés sont parvenus à des phases plus différentes de la révolution industrielle.

Ces conclusions sont entièrement vérifiées dans le monde actuel. Vers la fin de 1947, le salaire horaire était de l'ordre de 1 dollar aux Etats-Unis et de 60 fr. en France ; un réfrigérateur de 150 décimètres cubes (secondaire) valait 150 dollars aux Etats-Unis, soit 150 salaires horaires et 60 000 fr. en France, soit 1 000 salaires horaires. Au contraire, une coupe de cheveux (tertiaire) valait 1 dollar aux Etats-Unis, soit 1 salaire horaire, et 60 fr. en France, soit aussi 1 salaire horaire (cf. tableau XXIV).

Le cours des changes apporte à ces prix réels une perturbation qui les rend en apparence anarchiques. En effet, le cours des changes est un cours moyen, destiné à permettre un approximatif équilibre de la balance des comptes. Il n'équilibre donc les taux des salaires horaires qu'entre les pays où le progrès technique

(1) On appelle prix réel, le quotient du prix courant (monétaire) par le salaire courant ; le prix réel est l'inverse arithmétique du salaire réel.

TABLEAU XXIV

Disparité des prix dans le monde
(en mai 1948)

	Le Caire Frs	Paris Frs	New-York Frs
Produits secondaires :			
Poste de T.S.F., modèle populaire ..	22 000	12 500	6 500
Couverture de laine pour 1 personne	3 700	2 000	1 700
Pneu auto 600 × 166	6 000	3 300	3 200
Courant lumière 1re tranche, le kwh	20	16	8
Gaz de ville, le mètre cube	16	11	5
Produits ou services tertiaires :			
Salaire mensuel du manœuvre	3 500	9 500	30 000
Coupe de cheveux	30	60	215
L'heure de femme de ménage	25	50	200
Produits ou services mixtes :			
Indéfrisable électrique	1 750	700	2 100
Chemin de fer 100 km en 2e calsse ..	350	321	430

Source : Etude du Centre national du commerce extérieur, chiffres publiés dans le journal *le Monde*, 16-17 mai 1948. Les évaluations peuvent être tenues pour absolument exactes pour certains postes (gaz, électricité, chemin de fer), à 20 ou 25 % près pour les autres. Les cours des changes sont les cours officiels de mai 1948 (1 dollar = 215 fr.).

a atteint un même degré de développement moyen. Entre des pays à niveaux techniques très différents, comme la France et les Etats-Unis, le cours des changes fait apparaître les salaires horaires comme très élevés dans les pays riches et très bas dans les pays pauvres, ce qui permet d'échanger des produits coûtant trois ou quatre heures de travail contre des produits ne demandant dans les pays riches qu'une heure de travail. Ainsi, au cours du change officiel de 1962 (1 dollar = 5 NF), le salaire horaire moyen du manœuvre de l'industrie apparaît de 10 NF. aux Etats-Unis et de 2,50 NF. en France. Avec un tel cours des changes, nous pouvons entrer en concurrence sur le marché mondial avec les producteurs américains pour tous les produits pour lesquels notre productivité est supérieure au quart de la productivité américaine. Mais il résulte de cela que les produits et services tertiaires apparaissent très chers aux Etats-Unis par rapport à ce qu'ils sont en France.

Le tableau XXIV, qui compare les prix d'après les cours officiels des changes dans les villes de Paris, Le Caire et New-York, montre que dans les pays à faible progrès technique, le tertiaire est moins cher que dans les pays à grand progrès technique, et qu'au contraire les produits secondaires sont beaucoup plus chers au Caire

qu'à New-York. Ainsi s'explique le phénomène majeur de la disparité des prix dans le monde actuel.

De même, il résulte directement de ce qui précède que le pouvoir d'achat du salaire horaire du manœuvre, exprimé en biens tertiaires, est du même ordre de grandeur dans tous les pays du monde, et est fixe dans le temps. L'amélioration et les disparités du pouvoir d'achat ne se manifestent que par rapport aux biens ou services primaires et secondaires (1).

***

Le lien de cause à effet qui existe entre le progrès technique, la productivité du travail et le niveau de vie moyen d'un peuple, apparaît ainsi clairement. Si un objet se vend à une certaine époque 200 salaires horaires et à une autre époque 50 salaires horaires, c'est très probablement parce qu'à la première époque son coût de fabrication était voisin de 200 salaires horaires et à la seconde époque voisin de 50. De même, si un objet se vend dans un pays 200 salaires horaires et dans un autre 50, c'est que sa fabrication et sa distribution absorbent 200 heures de travail moyen dans le premier pays et 50 dans le second. Ainsi se trouve posé le problème des prix de revient.

Le prix de revient diffère du prix de vente d'une quantité variable qui peut être importante lorsqu'elle est positive du fait des rentes et profits et qui peut exceptionnellement aussi devenir faiblement négative. Mais en aucun cas ces rentes et profits ne peuvent expliquer des différences aussi considérables que celle de 210 à 1 que nous avons observée pour le prix des glaces. Il apparaît ainsi que dans beaucoup de cas le phénomène « progrès technique » est largement prépondérant devant le phénomène « rentes et profits ». Mais il n'en est pas toujours ainsi. De plus, les rentes et profits jouent un rôle important dans la répartition effective des niveaux de vie réels de part et d'autre de la moyenne nationale. Il importe donc d'examiner ce problème.

---

(1) Ce fait fondamental a été exposé dès la première édition dans *Le grand Espoir du XXe siècle*. Je ne disposais alors que d'un assez petit nombre de vérifications expérimentales, de sorte que ma théorie avait une certaine coloration intuitive. Mais aujourd'hui (1962), le matériel statistique accumulé, soit par moi-même, soit par des centaines d'économistes dans le monde, ne laisse aucun doute sur la valeur expérimentale des principes ainsi énoncés.

Section IV

La répartition des niveaux de vie de part et d'autre de la moyenne.

Les documents connus marquent, on l'a vu, une tendance à la fermeture en France de l'éventail des revenus. L'observation de pays arriérés comme la Chine et l'Inde (1) confirme que le progrès technique détruit ou réduit les rentes et profits traditionnels.

Prenons l'exemple d'un territoire où le commerce extérieur joue un rôle négligeable :

1) Dans un état arriéré de la technique, au cours de la période traditionnelle, les premiers occupants du pays défrichent les meilleures terres. Supposons ainsi que 100 000 habitants cultivent 100 000 hectares. Ils vivent aisément, leur nourriture est largement suffisante ; ils prolifèrent. Les rentes n'existent pas.

2) Leurs enfants puînés vont occuper les terres voisines des premières. Comme celles-là sont moins bonnes, la productivité par tête tombe en même temps que le rendement de l'hectare.

3) Plus le pays se peuple et plus la technique reste arriérée, plus il faut cultiver de mauvaises terres. La terre pierreuse et montueuse du Causse donne 1 quand la merveilleuse « rivière » du Lot donne 5. Le propriétaire de la rivière la loue facilement 3 ou 3,5. Il devient baron et construit le château qui maintient le serf dans le respect du contrat passé. Le serf sait d'ailleurs qu'il ne trouvera nulle part ailleurs meilleur revenu. Le régime est politiquement stable.

4) Une famine, une épidémie vient réduire la population. Les hommes de tel plateau sont morts, où la terre donne 2 ou 3. Les serfs de la vallée désertent et occupent ces terres libres. Les rentes des propriétaires de mauvaises terres s'annulent ; celles des propriétaires de bonnes terres se réduisent.

5) Mais la population augmentant ensuite, le cycle recommence, l'accroissement de la surface cultivée entraînant celui de la rente des propriétaires et, parallèlement, la diminution du revenu des non-propriétaires.

6) Supposons alors qu'un progrès technique intervienne qui double le rendement moyen des terres : si la population de la nation n'augmente pas dans les mêmes proportions, c'est la crise : une grande partie des cultures deviennent inutiles. Le paysan proprié-

(1) Sur la situation dans la Rome antique, cf. J Carcopino, *La vie quotidienne à Roma à l'apogée de l'Empire*, p. 36 sq.

taire des mauvaises terres, ruiné, cherche du travail dans l'industrie. La surface cultivée diminuant, la rente des propriétaires des bonnes terres tombe d'autant. Pour marquer la limite, si 100 000 hectares donnaient suffisamment de produits pour nourrir 40 millions de Français, seuls les 100 000 meilleurs hectares de France auraient une valeur ; encore celle-ci serait-elle très faible, le rendement de la terre marginale (le 100 001e hectare) étant très voisin du rendement du meilleur hectare (1).

Ce schéma explique le phénomène actuel de dévalorisation de la terre française. Depuis le XVIIIe siècle, le prix de la terre est passé par un maximum vers 1880, qui correspond à la date à partir de laquelle le phénomène « progrès technique » l'a emporté sur le phénomène « accroissement de la population ». A l'heure actuelle, le prix réel de la bonne terre française de culture, c'est-à-dire le prix d'un hectare exprimé en salaires horaires de manœuvre, est quatre à six fois plus faible qu'en 1880 (2).

Ce mécanisme explique également les faits constatés par Simiand et Colson, mais dont ils n'ont pas compris la cause : le revenu des propriétés foncières non bâties atteignait en 1850 dix milliards d'heures de travail, contre quinze en 1880 et seulement cinq en 1925.

***

Le mécanisme est le même en ce qui concerne les profits industriels. Tant que le progrès de productivité reste limité à une fraction de la production nécessaire au pays, il engendre des rentes au profit des producteurs dont la productivité a progressé. Le prix de vente tend toujours à se fixer au-dessus du prix de revient du producteur le moins « productif » dont la production est nécessaire pour satisfaire la demande. Mais le progrès technique tend à long terme à annuler les rentes, en accroissant la productivité même de ce producteur marginal, et surtout en développant la production des producteurs les mieux équipés. Tout progrès de productivité crée une rente au profit de celui qui le met en œuvre, mais annule les rentes des productions périmées.

A long terme, l'effet est inéluctable. Mais, à court terme, il peut être retardé par la volonté des producteurs, dans les cas très fré-

---

(1) On comprend ainsi la cause du phénomène observé par M. Labrousse : de 1730 à 1789 les rentes montent tandis que le salaire réel baisse. Le revenu du non-propriétaire s'aligne sur le produit des terres les moins bonnes ; il décroît donc quand la superficie cultivée s'accroît ; au contraire la rente croît.

(2) Cf. le *Grand espoir du XXe siècle*, ch. V, *Recherches sur l'évolution des prix en période de progrès technique* (1re série), p 30-33, et *Documents pour l'histoire et la théorie des prix*, t. I et II, article *Terre*.

quents de concurrence imparfaite. Ou bien les producteurs peuvent s'entendre pour maintenir les prix de vente comme si aucun progrès technique n'avait été mis en œuvre, ou bien le prix se maintient par le malthusianisme tacite des producteurs, parfois même des commerçants qui vendent la marchandise au public. En général, c'est une crise économique qui oblige les vendeurs à renoncer à leur accord explicite ou tacite. La crise n'est donc pas, comme le croient certains économistes classiques, la cause de la baisse des prix, mais seulement l'occasion : s'il n'y avait pas eu progrès de productivité, il n'y aurait, malgré la crise, aucune baisse durable du prix de vente.

Les tableaux XXV à XXX explicitent les considérations qui précèdent.

TABLEAU XXV

Valeur vénale du capital en France

	Propriété non bâtie en milliards de frs	Propriété non bâtie en milliards de sal. horaire	Maisons et Châteaux	Usines	Valeurs mobilières	Salaire horaire en francs
	(en milliards de francs)					
	1	2	3	4	5	6
1789 (Lavoisier et Assemblée constituante)	30	300				0,10
1812-1815 (Chaptal)	40	250				0,18
1851-1853 (Enquête Contributions directes: moins l'Alsace-Lorraine)	61	305	19	1,4	10	0,195
1879-1881, *id.o*.....	91	390	—	—	55	0,235
1887-1889 (Enquête fiscale)	—	—	46	3,2	—	0,25
1892 (Enquête agricole, rectifiée par Colson)	77	295	—	—	74	0,26
1900, *id.*	62	215	53	4,0	87	0,29
1908-1912 (Enquête Contributions directes	63	190	60	5,2	112	0,33
1924-1915 (Colson)	182	90	143	20,9	335	2,2
1929 (E. Michel)	266	90	253		—	2,95

Sources : Simiand, *Le salaire, l'évolution sociale et la monnaie*, tome III, p. 94.

On notera (tableau XXV) que vers 1929 la valeur *réelle*, ou salariale, de la terre française, exprimée en salaires horaires de manœuvre, n'atteignait pas le quart du chiffre de 1879-81. Les maisons et châteaux étaient tombés en 1924-25 à 70 % de leur valeur salariale

de 1851 et à 40 % de leur valeur de 1889. Seules les usines et les valeurs mobilières avaient accru leur valeur réelle de 1851 à 1925 ; mais ces catégories mêmes ont subi une chute sensible depuis leur maximum, atteint vers 1912.

Ces faits, à peine aperçus par les économistes, étaient attribués à la « dévaluation ». Cependant ils étaient sensibles dès 1912 et ils se manifestent aussi aux U.S.A. Ils sont en réalité, à notre sens, la conséquence directe de l'action du progrès technique sur les rentes et profits.

TABLEAU XXVI

Evolution de 1850 à 1925 du capital, des revenus du capital et du salaire horaire

	Valeur du cap. privé		Revenus du cap. privé		
	en milliards de francs courants	en milliards de salaires	en milliards de francs courants	en milliards de salaires	Salaire horaire en francs
	—	—	—	—	—
Vers 1850	90	460	3,0	15	0,195
Vers 1850	90	460	3,0	15	0,195
» 1879-80 ..	186	810	6,6	29	0,23
» 1890	200	800	7,3	29	0,25
» 1900	206	710	7,5	26	0,29
» 1910	240	730	10,0	30	0,33
» 1924-25 ..	735	365	46	23	2,0

Les sources du tableau XXVI sont les mêmes que celles du tableau précédent. Le capital privé est la somme des propriétés foncières, bâties ou non, et des valeurs mobilières.

La valeur de la propriété non bâtie est égale :

en 1812-15 à environ 6 à 7 fois le revenu national
— 1851 — 4 — —
— 1880 — 3 — —
— 1900 — 2 — —
— 1913 — 1,3 — —
— 1929 — 0,8 — —

Pour mettre à jour ces statistiques sur la valeur réelle du capital français, nous ne disposons aujourd'hui que de résultats sans homogénéité avec les précédents. Par exemple, MM. Divisia, Dupin et Roy, ont évalué la valeur vénale du capital français en 1954. Ils

sont parvenus à un total de 66 900 milliards de francs courants (1), ce qui, comparé au salaire horaire de l'époque (147 fr.), donne 455 milliards de salaires horaires. Mais leur dénombrement est beaucoup plus complet que ceux qui figurent au tableau XXVI.

Par ailleurs, le service des études économiques et financières du ministère des finances tient dans sa comptabilité nationale le compte des revenus des placements des particuliers depuis 1938. Ce compte, qui a une réelle valeur scientifique, donne les valeurs suivantes en milliards de francs courants (2) :

1938	53
1949	353
1959	981

Les salaires horaires ayant été respectivement à ces trois dates de 5,9, de 74 et de 221 francs, la valeur réelle (ou salariale) de ces placements est la suivante :

1938	9	milliards de salaire horaire
1949	4,8	» » » »
1959	4,4	» » » »

On peut constater de même que la propriété bâtie de l'ensemble de la ville de New-York, par exemple, vaut moins de salaires horaires en 1960 qu'en 1910.

***

Ces faits expliquent qu'en régime capitaliste ce sont les pays les plus pauvres qui engendrent les plus grandes fortunes individuelles. Mais même s'il y avait autant de riches que de pauvres, on ne rendrait pas « moyen » le niveau de vie du pauvre en partageant également les revenus totaux entre les citoyens. Si la consommation alimentaire totale d'un riche et d'un pauvre est de 6 000 + 2 400 = 8 400 (cf. tableau XXVII), la moyenne est de 4 200 (alors que l'homme moyen dépense 5 400). Par contre, la consommation (donc aussi la production) de divers est de 36 000 + 400 = 36 400 dont la moyenne est de 18 200, alors qu'un budget « moyen » requiert seulement 4 000 de divers. Il y a donc trop de divers et pas assez de nourriture.

Pour rendre moyen le revenu d'une population composée de deux classes égales en nombre, l'une riche et l'autre pauvre, il faut non seulement égaliser les revenus, mais *modifier la structure de la production*, et notamment obtenir plus de biens alimentaires. Or cela n'est pas toujours possible. En particulier, cela était impossible

(1) Divisia, Dupin, Roy, *A la recherche du franc perdu*, t. III, p. 44-45.

(2) *Annuaire statistique de l'INSEE*, 1961, p. 356.

en France avant 1800. Dans les cas où cela est possible, cela implique toujours un transfert de population active, donc beaucoup de temps, et accessoirement des investissements, donc de l'épargne, et surtout la formation technique des travailleurs.

TABLEAU XXVII

Structure des budgets et structure de la production nationale

	Aliments	Logement et biens de la maison Habillement	Divers	Total
	—	—	—	—
RICHE (revenu annuel 60 000 fr.) :				
Structure de la dépense ..	10	30	60	100
Montant de la dépense ..	6 000	18 000	36 000	60 000
MOYEN (ouvrier canadien ; 20 000 fr. par an)				
Structure de la dépense ..	27	48	25	100
Montant de la dépense ..	5 400	9 600	4 000	10 000
PAUVRE (4 000 fr. par an)				
Structure de la dépense ..	60	30	10	100
Montant de la dépense .	2 400	1 200	400	4 000

Reprenons l'exemple, donné plus haut, du Maharadja. La production moyenne de riz par tête dans un pays est de 500 gr. Si l'on exile le maharadja et si l'on partage son revenu entre les 100 000 pauvres, le revenu nominal monétaire de chacun de ceux-ci double : mais la production de riz n'augmente pas, et ainsi la consommation de riz reste de 500 gr. par tête. Le prix du riz double.

TABLEAU XXVIII

Le paradoxe du Maharadja et du pauvre hindou

	1 Maharadja	100 000 pauvres hindous
	—	—
Revenus annuels par tête (unité arbitraire)	40 000 000	400
Revenu total de la « classe »	40 000 000	40 000 000
Consommation journalière de calories alimentaires, par tête	5 000	1 000
Dont en gr. de riz, par tête	100 gr.	500 gr.
Consommation totale de riz par la « classe »	36 kgs	18 250 tonnes
Consommation autre qu'alimentaire	39 800 000	0

C'est sur les techniques agricoles et sur la production des individus auxquels le maharadja donnait un travail autre qu'agricole, qu'il faut agir pour relever le niveau de vie des 100 000 pauvres hindous.

Mais à court terme, cette reconversion n'est pas aisée ; pour un très faible accroissement de la production agricole, on risque un effondrement de la production secondaire et tertiaire, qui aurait ensuite de graves répercussions sur la production primaire même. D'où la stabilité des régimes de fortes rentes dans les pays très pauvres.

La seule solution pratique au problème est donc le relèvement de la productivité : c'est une solution à long terme. Il faut avoir le courage de dire qu'*à court terme, il n'y a pas de solution* : la disparition du maharadja est en elle-même impuissante à relever le niveau de vie du pauvre hindou (1).

***

Le tableau XXIX met en évidence la relation fondamentale qui existe entre la structure du budget des masses ouvrières et la structure de la production nationale, donc de la population active.

Il est impossible d'augmenter la consommation du peuple en produits manufacturés, logements, etc., sans modifier la structure de la production. Inversement, on peut déduire le niveau moyen d'une population vivant sans commerce extérieur de la seule répartition de sa population active.

Les divergences qui sont constatées entre la structure du budget ouvrier et la structure de la production nationale tiennent évidemment à la consommation des classes aisées. Mais, du fait que les classes ouvrières forment *la masse* de la nation, ces divergences ne sont, et ne peuvent être, que faibles ; elles devraient être nulles dans un Etat socialiste.

Les divergences qui sont constatées entre la structure du revenu national et la structure de la population active tiennent aux disparités des salaires et revenus moyens dans les différentes professions (l'agriculture est en général la plus défavorisée, le tertiaire est

(1) Depuis que ces lignes ont été écrites, de nombreux travaux ont étudié et prouvé la tendance à la réduction de l'inégalité des revenus au cours de la croissance économique. Cf. notamment : Maria Negreponti-Delivanis, *Influence du développement économique sur la répartition du revenu national*, SEDES Paris, 1960 ; Theil, *International inequalities and general criteria for development aid*, Intern. econ. papers, Internat. Ec. Association, London, 1960 ; et, plus généralement : René Courtin et Pierre Maillet, *Economie géographique*, Dalloz, Paris, 1962, que l'on consultera avec profit pour l'ensemble des problèmes traités dans le présent chapitre.

au contraire favorisé). Ici encore, plus la structure d'un pays est proche du socialisme et plus les divergences doivent être faibles.

La relation fondamentale, exprimée par le tableau XXIX, entre niveau de vie, production nationale et structure professionnelle, s'exerce par l'intervention d'une cause commune à tous ces phénomènes : le progrès technique ; *elle constitue le déterminisme essentiel de la vie économique*, déterminisme qui s'exerce aussi bien en régime libéral qu'en régime dirigiste, en régime capitaliste qu'en régime collectiviste, et qui s'étend aux manifestations secondaires de la vie économique : prix, salaires, fiscalité, etc.

TABLEAU XXIX

Niveau de vie du peuple et production nationale

	ALIMENTATION		Autres	
	Au prix de la ferme	Services de l'alimentation	services et logement	Secondaire
	(Primaire)	(Tertiaire)		
1800 *France*				
Structure du budget ouvrier	78	5	10	7
Structure de la production nationale	70	18		12
Structure de la population active .	80	12		8
1950 *U. S. A.* :				
Structure du budget ouvrier	20	20	25	35
Structure de la production nationale	15	52		33
Structure de la population active .	20	50		30

***

Les chiffres du tableau montrent en effet que le problème du pouvoir d'achat ne peut être résolu par la seule modification de *la répartition* du revenu. Même si une révolution sociale avait triomphé en 1830, et même si elle avait réussi, sans désorganiser la production, à égaliser les revenus de tous les Français, elle n'aurait eu aucun résultat durable si elle n'avait provoqué une nouvelle répartition de la population active pour adapter la production à la nouvelle structure de la consommation. Il est évident de plus qu'elle n'eût pu assurer le niveau de vie qui était considéré comme un minimum en 1949.

TABLEAU XXX

Minimum vital et consommation moyenne par tête d'habitant
(Kgs par an)

	Sucre	Blé	Houille	Vin
	—	—	—	—
Minimum vital 1831	0	220	150	0
Consommation moyenne 1831 .	2,3	154	700	26 litres
Minimum vital 1950	7,3	100	500	73 »
Consommation moyenne 1938 .	23,8	222	1 600	116 »
Quantités qu'il eût été nécessaire de produire en 1831 pour garantir aux Français de 1831 le minimum vital de 1950 (milliers de tonnes)	320	3 250	16 250	2 400
Quantités effectivement produites en 1831 (milliers de tonnes)	75	4 300	2 300	817

Pour donner 10 kgs de sucre à chaque habitant (quantité considérée en 1954 comme ration du minimum vital), il aurait fallu produire 320 000 tonnes de sucre, alors qu'on en produisait 75 000. Il en est de même pour toutes les consommations, à la seule exception des consommations classiques des peuples pauvres : blé, pommes de terre, orge et seigle, qui eussent été en faible excédent.

***

Les hommes de l'époque traditionnelle avaient acquis peu à peu une conscience assez claire des lois qui lient la consommation à la production, et la structure de la consommation à la structure de la production, et donc le volume de la consommation à la productivité et à la structure de la population active. En effet, les huit dixièmes au moins de la population ne consommaient rien d'autre que le produit même de leur travail, ou du moins une partie de ce produit. Le progrès technique a voilé ce déterminisme en dissociant le travail de la consommation : les ouvriers qui fabriquent des automobiles ne mangent pas des automobiles, mais du pain et de la viande. Je produis des livres, des cours et des conférences, et je consomme aussi du pain et de la viande. L'homme en est venu ainsi à considérer sa consommation comme indépendante de son propre travail, et ainsi *la* consommation comme indépendante de *la* production ; seul le salaire paraît déterminer le pouvoir d'achat, alors que modifier l'échelle des salaires revient seulement à modifier l'étalon monétaire.

Rien, je crois, ne peut faire mieux comprendre le mécanisme qui lie la production à la consommation, et par suite à la démographie, que le texte suivant de Voltaire (1).

L'Homme aux quarante écus

Faites-moi, je vous prie, l'amitié de me dire combien il y a d'animaux à deux mains et à deux pieds en France.

Le Géomètre.

On prétend qu'il y en a environ vingt millions, et je veux bien adopter ce calcul très probable, en attendant qu'on le vérifie, ce qui serait très aisé, et qu'on n'a pas encor fait, *parce qu'on ne s'avise jamais de tout.*

L'Homme aux quarante écus

Combien croyez-vous que le territoire de France contienne d'arpens ?

Le Géomètre

Cent trente millions, dont presque la moitié est en chemins, en villes, villages, landes, bruyères, marais, sables, terres stériles, couvens inutiles, jardins de plaisance plus agréables qu'utiles, terrains incultes, mauvais terrains mal cultivés. On pourrait réduire les terres d'un bon rapport à soixante et quinze millions d'arpens quarrés ; mais comptons-en quatre-vingt millions ; on ne saurait trop faire pour sa patrie.

L'Homme aux quarante écus

Combien croyez-vous que chaque arpent rapporte l'un dans l'autre, année commune, en bleds, en semence de toute espèce, vins, étangs, bois, métaux, bestiaux, fruits, laines, soies, lait, huile, tous frais faits, sans compter l'impôt ?

Le Géomètre

Mais, s'ils produisent chacun vingt-cinq livres, c'est beaucoup ; cependant, mettons trente livres, pour ne pas décourager nos concitoyens. Il y a des arpens qui produisent des valeurs renaissantes estimées trois cents livres ; il y en a qui produisent trois livres. La moyenne proportionnelle entre trois et trois cents est trente : car vous voyez bien que trois est à trente comme trente est à trois cents. Il est vrai que s'il y avait beaucoup d'arpens à trois livres et très peu à trois cents livres, notre compte ne s'y trouverait pas ; mais encor une fois, je ne veux point chicaner.

L'Homme aux quarante écus

Eh bien, monsieur, combien les quatre-vingt millions d'arpens donneront-ils de revenu, estimé en argent ?

Le Géomètre

Le compte est tout fait : cela produit par an deux milliards quatre cent millions de livres numéraires au cours de ce jour. »

. . . . . .

L'Homme aux quarante écus

J'entends. Mais vous m'avez dit que nous sommes vingt millions d'habitants, hommes et femmes, vieillards et enfans ; combien pour chacun, s'il vous plait ?

Le Géomètre

Cent vingt livres ou quarante écus.

---

(1) Voltaire, *L'Homme aux quarante écus*, Contes et Romans, t. III, p. 16 sq. de l'édition « Les textes français » de l'association Guillaume Budé. Le géomètre est Deparcieux.

L'Homme aux quarante écus

Vous avez deviné tout juste mon revenu : j'ai quatre arpens qui, en comptant les années de repos mêlées avec les années de produit, me valent cent vingt livres ; c'est peu de chose. Quoi ! si chacun avait une portion égale comme dans l'âge d'or, chacun n'auraitque cinq louis d'or par an ?

Le Géomètre

Pas davantage, suivant notre calcul, que j'ai un peu enflé. Tel est l'état de la nature humaine. La vie et la fortune sont bornées ; on ne vit à Paris l'un portant l'autre que vingt-deux à vingt-trois ans ; l'un portant l'autre, on n'a tout au plus que cent vingt livres par an à dépenser ; c'est-à-dire que votre nourriture, votre vêtement, votre logement, vos meubles, sont représentés par la somme de cent vingt livres.

. . . . . .

L'Homme aux quarante écus.

... Si nous nous avisions de faire le double d'enfants de ce que nous en faisons, si notre patrie était peuplée du double si nous avions quarante millions d'habitants, au lieu de vingt, qu'arriverait-il ?

Le Géomètre.

Il arriverait que chacun n'aurait à dépenser que vingt écus l'un portant l'autre, ou qu'il faudrait que la terre rendit le double de ce qu'elle rend ; ou qu'il y aurait le double de pauvres ; ou qu'il faudrait avoir le double d'industrie et gagner le double sur l'étranger, ou envoyer la moitié de la nation en Amérique ; ou que la moitié de la nation mangeât l'autre.

L'Homme aux quarante écus.

Contentons-nous donc de nos vingt millions d'hommes et de nos cent vingt livres par tête, réparties comme il plaît à Dieu ; mais cette situation est triste, et votre siècle de fer est bien dur.

Le Géomètre.

Il n'y a aucune nation qui soit mieux ; et il en est beaucoup qui sont plus mal. Croyez-vous qu'il y ait dans le Nord de quoi donner la valeur de cent vingt livres à chaque habitant ? S'ils avaient eu l'équivalent, les Huns, les Goths, les Vandales, et les Francs n'auraient pas déserté leur patrie pour aller s'établir ailleurs, le fer et la flamme à la main.

L'Homme aux quarante écus.

Si je vous laissais dire, vous me persuaderiez bientôt que je suis heureux avec mes cent vingt francs.

Le Géomètre.

Si vous pensiez être heureux, en ce cas vous le seriez.

. . . . . .

Section V

Influence des crises économiques sur le niveau de vie.

Si l'on étudie les statistiques des niveaux de vie en période de crise, c'est-à-dire si on rapproche par exemple les salaires horaires des prix des consommations principales, on trouve des répercus-

sions faibles. Le pouvoir d'achat du salaire varie peu en période de crise. Par contre, si au lieu de parler du salaire réel, on parle du revenu moyen réel de l'ensemble de la population, on constate un abaissement sensible du niveau de vie moyen.

Deux raisons peuvent expliquer ce fait. La première est que les crises de l'époque moderne se traduisent essentiellement par le chômage et qu'ainsi un très grand nombre de salariés perdent leur emploi ou ne sont plus employés à temps complet. La seconde est que les profits des entrepreneurs et les rentes de conjoncture subissent un véritable effondrement, dû à la mévente des stocks et à la chute des prix de vente.

C'est d'ailleurs par le processus de la baisse des profits que le chômage intervient. C'est parce que les entrepreneurs voient leurs affaire péricliter qu'ils licencient du personnel et tentent de continuer à vivre au ralenti. A moins que finalement l'entreprise ne soit obligée de disparaître. La crise ne trouve donc de remède que dans les transferts de population active. C'est pourquoi les techniques actuelles de lutte contre les crises ont pour base la prévision de l'emploi et pour thérapeutique fondamentale l'orientation de la population active selon les besoins de la consommation croissante (1).

***

Les faits qui apparaissent prépondérants pour la recherche des causes scientifiques de l'amélioration du niveau de vie sont en conclusion les suivantes :

1° L'amélioration se manifeste sensiblement depuis cent cinquante à deux cent cinquante ans dans tous les pays du monde, mais selon des rythmes très différents. Comme l'a écrit Karl Marx : « Le pays le plus développé industriellement ne fait que montrer à ceux qui le suivent sur l'échelle industrielle l'image de leur propre avenir (2) ». Cette circonstance place l'économiste dans des conditions méthodologiques proches de l'expérimentation : là où l'accroissement du niveau de vie est le plus rapide, là agissent certainement avec le plus de force les causes du mouvement.

2° L'amélioration, dans un pays donné, se manifeste fort irrégulièrement selon les consommations. Par rapport à certaines consommations, aucune amélioration n'est enregistrée ; par rapport à d'autres, l'amélioration atteint des taux de l'ordre de 1 à 200.

---

(1) Cf. J. Fourastié, *La prévision économique* ; J. Fourastié et J.-P. Courthéoux, *La planification économique en France*.

(2) *Le Capital*, trad. Roy, L. I, p. 10.

Ces deux faits doivent suffire à identifier les causes scientifiques (1) de l'amélioration du niveau de vie. Ils permettent en confrontant des évolutions fort différentes de révéler le facteur déterminant, qui existe là et n'existe pas ici. Par exemple, si l'amélioration était due essentiellement à la réduction des profits par suite de l'action syndicale, il faudrait noter une action syndicale incomparablement plus forte dans l'industrie du verre qu'en matière de fonderie de fer ou en matière de charbonnages, par exemple. De même il faudrait observer des profits plus faibles aux Etats-Unis qu'en France dans l'industrie de la bicyclette ou de la radio... Mais l'ampleur des écarts observés amènerait à supposer des profits nuls aux Etats-Unis et égaux aux neuf dixièmes du prix de vente en France, ce qui est également inexact. Force est donc de rechercher une autre cause non exclusive mais prépondérante.

L'analyse ainsi conduite fait apparaître le progrès technique (bien entendu compris comme englobant les conséquences pour l'acte de production des sciences physiques, des sciences humaines et administratives, de l'organisation du travail, de la comptabilité, de la statistique, etc.) comme la cause *prépondérante* de l'amélioration du niveau de vie du peuple et du pouvoir d'achat des masses ouvrières. Et plus exactement, on l'a vu, le progrès technique en tant qu'il accroît la productivité du travail humain. Il est facile de constater que tous les produits qui ont permis une amélioration du pouvoir d'achat ont bénéficié aussi d'un accroissement de productivité (vitres, glaces, éclairage, transports, bicyclettes, automobiles, réfrigérateurs, etc., produits manufacturés et produits agricoles en général) ; tandis que les consommations qui n'ont donné lieu qu'à une amélioration faible ou nulle du pouvoir d'achat (services en général, prix de pension dans les hôpitaux, coût de l'enseignement, coupes de cheveux, tapisserie, reliure, objets d'art, haute couture, objets de collection, etc.) n'ont été l'objet d'aucun accroissement de productivité à la production.

Ces faits expérimentaux sont faciles à expliquer. La productivité étant le rapport de la production au temps de travail direct et indirect nécessaire pour obtenir cette production, elle n'est rien d'autre que l'inverse du prix de revient (c'est-à-dire le prix de l'unité de production) exprimé en heures de travail. Si donc la productivité est constante, le prix de revient est proportionnel aux salaires, et l'amélioration du pouvoir d'achat ne peut être obtenue que par une réduction de l'écart entre les prix de revient et les prix de vente.

---

(1) On appelle cause scientifique d'un fait, un autre fait observable et mesurable, lié au premier par un déterminisme stable dans le temps et tel que, si la cause a lieu, l'effet a lieu également.

Mais pour tous les grands produits et services de consommation courante, cet écart se révèle négligeable en comparaison des gains possibles par l'accroissement de la productivité. Sur aucun grand produit ou service, en effet, les profits et rentes ne dépassent à l'heure actuelle en France quelque 20 % du prix de vente ; et ils sont le plus souvent de l'ordre de 2 à 5 %. Or les gains possibles par l'accroissement de la productivité sont sur ces produits depuis un siècle de l'ordre de 100, 200, 300 et jusqu'à 10 000 %.

Il serait évidemment absurde d'en conclure que le problème des profits ne se pose pas. D'abord, même lorsqu'ils sont faibles en valeur relative, ils peuvent être considérables en valeur absolue. Ensuite, ils peuvent être faibles par rapport aux gains de productivité tout en restant forts par rapport aux prix de revient. Enfin, *pour un très grand nombre de produits et de marchandises*, à l'inverse de ce qui se passe pour d'autres, *le phénomène profit est prépondérant par rapport au phénomène productivité.*

Il serait extrêmement utile de dresser une liste des produits selon le taux des profits. Cela ne semble pas impossible, au moins approximativement, par le dépouillement des comptes annuels des entreprises sur une assez longue période (qui permet de déceler les réserves occultes). On reconnaîtrait ainsi les cas où l'effort pour l'accroissement du niveau de vie doit porter principalement sur la réduction ou la suppression des profits et ceux où il doit porter principalement sur l'accroissement de la productivité. Mais il est dès maintenant certain que, dans le cas où les profits sont prépondérants, ce sont beaucoup plus souvent des profits commerciaux que des profits industriels ou agricoles. La lutte pour la réduction des profits conduit donc, comme l'effort pour l'accroissement de la productivité, à des problèmes *d'utilisation et de répartition rationnelles de la population active.*

***

Le niveau de vie étant ainsi pour une large part la conséquence, l'effet, de la productivité du travail, et cette productivité déterminant d'autre part l'évolution économique tout entière, le mouvement des prix, les crises, le commerce extérieur, la fiscalité, la durée du travail, il est facile de comprendre le lien qui existe, dans un domaine économique fermé, entre le niveau de vie et chacun des facteurs essentiels de la vie économique. Par exemple, dans une économie fermée à haut niveau de vie, il est certain que la population active est très fortement évoluée vers le tertiaire ; que cependant le tertiaire apparaît rare, et se trouve très cher par rapport au primaire et au secondaire, etc. Je ne reviens pas ici sur ces faits que j'ai exposés dans *le Grand espoir du XXe siècle.* Ils constituent

un vaste déterminisme, vérifié à 10 % près par toutes les observations statistiques, dans toutes les nations du monde contemporain, quel que soit leur régime politique et social.

Il est un aspect de ce déterminisme sur lequel il faut cependant insister : c'est celui qui lie le niveau de vie aux rentes et profits, par l'intermédiaire de la productivité. A densité de population donnée, *les pays à faible productivité sont en effet les pays à fortes rentes.* Si le socialisme est la fin de l'appropriation privée des moyens de production, le progrès technique engendre le socialisme. Encore faut-il pour cela, naturellement, que ce progrès ne soit pas paralysé par l'incompréhension, l'apathie, ou les tentatives désespérées de maintenir volontairement les situations acquises, malgré les profondes transformations du monde moderne.

DEUXIÈME PARTIE

LE GENRE DE VIE

Les chapitres précédents n'ont pu donner que des aperçus bien incomplets de phénomènes complexes (1). Et cependant le problème du niveau de vie est simple en comparaison de celui du genre de vie.

L'un des caractères les plus frappants du genre de vie des hommes est son extrême diversité. Le climat établit déjà des différences profondes ; il n'existe pratiquement aucune analogie entre le genre de vie des noirs du Cameroun et celui des esquimaux du Grand Nord ; la température, la durée des jours et des nuits, les ressources alimentaires, diffèrent tellement qu'elles semblent ne pas pouvoir convenir à un même type d'êtres vivants. Les traditions, les mœurs, la morale, la religion, viennent ajouter encore aux disparités engendrées par les conditions géographiques.

Comment donc parvenir à traiter scientifiquement un ensemble de faits dont la diversité semble devoir conduire à des descriptions anecdotiques ? Et, puisque la science consiste à mettre en lumière des lois, quelles relations obligatoires pourrons-nous faire apparaître dans un tel chaos de faits ?

Il nous faut avant tout délimiter notre propos : nous n'avons pas à étudier *in abstracto* le genre de vie des habitants de cette planète, mais l'influence du progrès technique sur ce genre de vie. Cela exclut évidemment l'étude du genre de vie de tous les peuples qui n'ont pas encore bénéficié des révolutions industrielles. Plus précisément, cela nous commande de comparer la situation des pays, et même les individus les plus évolués à la situation traditionnelle.

---

(1) Les première et seconde éditions de cet ouvrage portaient ici la phrase suivante, bien caractéristique de la mentalité alors dominante en économie, mais qui, heureusement, a maintenant cessé d'être exacte : « Nous nous sommes efforcés de donner quelques indices d'une évolution si peu connue encore que l'idée même de progrès économique est souvent contestée, ou considérée davantage comme une conception politique que comme un fait scientifique ».

L'un des faits qui frappent le plus, lorsqu'on s'efforce de comparer le genre de vie hautement mécanisé tel qu'il commence à être réalisé en certains points de notre globe avec le genre de vie antérieur à 1800, c'est que l'évolution ne semble pas obéir à des lois simples. Sans doute, elle a eu un effet uniformisant, sur lequel les Français aiment à insister : les costumes, les coiffures, les modes, la nourriture, les loisirs, se sont beaucoup unifiés depuis 1900 dans tous les pays à grand progrès technique. Les transports, la radio, le cinéma détruisent les originalités des régions ; il y a une incontestable tendance à l'homogénéisation sur le plan géographique. Mais ce qu'il faut ajouter, qui est moins bien compris en général, et sur quoi par conséquent nous insisterons, c'est que cette uniformisation inter-régionale s'est accompagnée d'une différenciation sensible des genres de vie locaux.

Avant 1800, 80 % de la population française vivaient de la vie paysanne ; sous des vêtements divers, on retrouvait de Dunkerque à Port-Vendres des genres de vie fondamentalement identiques : le lever à l'aube, le coucher à la nuit, l'hiver somnolent, l'été harassant et joyeux. Partout les mêmes préoccupations, la même attitude face à la grêle, à la pluie et au soleil ; le même angelus, les mêmes prières, la même stabilité générale des conditions de vie. Les 20 % de Français qui échappaient à ce déterminisme de la terre étaient d'une part les bénéficiaires de rentes, d'autre part les commerçants, les artisans et la faible fraction industrielle. Encore le genre de vie de cette minorité était-il moins différent de celui des paysans qu'on ne pourrait croire. L'absence de transports, la rareté du luminaire, la faiblesse des moyens d'information intellectuelle, donnaient à la vie des villes une atmosphère générale assez peu différente de celle des campagnes. Mme de Sévigné rapporte que chez ses amis X... on consomme deux bougies par jour, ce qui signifie qu'il faut dîner à 16 h. 30 en hiver et se coucher avant 18 heures.

A l'heure actuelle, la multiplication des métiers entraîne une très importante diversité des genres de vie. Le 15 août, sous l'ancien régime, il n'y avait pas un Français sur mille qui travaillât ; aujourd'hui les trains roulent, les restaurants et les hôtels, les spectacles et les lieux de sport sont ouverts, les services publics (P. et T., électricité, eau, gaz) fonctionnent. La nuit même ne commande plus le sommeil des hommes. Les facteurs professionnels introduisent dans le genre de vie, et par suite dans la mentalité des hommes, de puissants éléments de différenciation.

***

Le pouvoir d'achat du salaire est pour l'homme un problème prépondérant tant que les besoins essentiels de la nourriture et

du vêtement ne sont pas satisfaits. Mais à partir du moment où ces problèmes élémentaires du niveau de vie sont résolus, l'homme en vient à attacher beaucoup d'importance au genre de vie. Et très rapidement, *il se trouve prêt à sacrifier une fraction, même notable, de son niveau de vie pour améliorer son genre de vie.*

C'est ainsi que, depuis 1900, l'homme, en réduisant volontairement la durée de son travail, a inconsciemment abaissé de près de la moitié son niveau de vie. S'il l'a fait, c'est en partie à cause de la complication et de la fatigue qu'entraîne la vie moderne et qui n'existaient pas autrefois au même degré. Il n'en reste pas moins que l'homme moderne peut passer beaucoup moins d'heures en dehors de chez lui que son grand-père, ou même que son père.

La production nationale s'en trouve naturellement diminuée. Quelle que soit la technique, la production est en effet, non pas exactement proportionnelle à la durée du travail, mais toujours fonction croissante de cette durée — dans les limites, bien entendu, des possibilités physiques ou intellectuelles des travailleurs.

***

Les grands faits économiques que l'on peut grouper sous le nom de genre de vie, et auxquels l'homme accorde une importance croissante, sont très nombreux. Ils vont des facteurs extrêmement subjectifs, comme l'élégance de l'habillement, l'agrément des loisirs, le sport, la promenade, le spectacle, la possibilité d'aller dans des bibliothèques ou d'assister à des conférences, jusqu'à des conditions beaucoup plus générales, beaucoup plus classiques, comme la durée du travail, la durée de la scolarité, l'hygiène, l'habitat... On ne peut espérer les énumérer tous ; il ne peut donc être question de les étudier ici d'une manière approfondie (1). Nous pouvons seulement donner une idée des problèmes posés.

Les facteurs du genre de vie peuvent être divisés en trois grandes classes :

— les facteurs professionnels,
— les facteurs individuels et familiaux,
— les facteurs sociaux ou collectifs.

La manière dont l'homme travaille est évidemment un élément très important de son genre de vie : le romancier, la star de cinéma ou l'instituteur, par exemple, ont sans doute un genre de travail plus agréable que le mineur ou l'ouvrier à la chaîne dans une usine de constructions mécaniques.

---

(1) Parmi les travaux récents, cf. J. Dumazedier, *Vers une civilisation du loisir ?* Une belle synthèse des travaux relatifs à l'homme au travail a été donnée par G. Friedmann et P. Naville dans leur *Traité de sociologie du travail.*

Cependant, les facteurs individuels et familiaux sont plus importants encore, car ils agissent sur l'ensemble des humains, sur les mères de famille et sur les enfants, de même que sur la population active en dehors du temps donné au travail professionnel. Ce sont d'abord les questions d'habitat, le confort, l'agrément de la maison, le logement ; ce sont les services personnels, par exemple la salle de bains, les soins du corps ; les services ménagers ; enfin les services culturels et l'emploi des loisirs.

Certains facteurs sociaux empiètent sur les loisirs : par exemple tous les éléments de l'équipement culturel et touristique, les hôtels, les salles de spectacle, les terrains de jeux, les patinoires, les téléphériques pour skieurs, les bibliothèques, les postes émetteurs de radio et de télévision. Ces facteurs sont à la fois sociaux et individuels.

D'autres facteurs sociaux sont fondamentaux : ceux de l'hygiène et de la santé, ou l'organisation matérielle des écoles, lycées, universités.

Le genre de vie ne doit donc pas être considéré seulement du point de vue de l'adulte bien portant ; il faut aussi examiner le genre de vie des enfants, celui des malades, des mutilés, des infirmes, des fous, des condamnés, prisonniers et relégués ; il faut voir dans quelle mesure l'évolution économique améliore, ou au contraire diminue, le confort ou le calme de ces malades ou de ces enfants. Ainsi les facteurs sociaux rejoignent les problèmes très généraux, mais qui restent évidemment en dehors du cadre de ce livre, de la culture sociale, de la morale sociale, de l'initiative, de la liberté individuelle... Ce sont les frontières du bien-être et du bonheur.

Le problème du genre de vie est donc presque indéfini ; il inclut des sciences déjà nées, comme l'hygiène, des sciences en train de naître, comme l'urbanisme, l'étude des loisirs, la pédagogie, des sciences encore inexistantes, comme les arts ménagers.

Il ne saurait être question d'étudier ici tous ces problèmes. Nous porterons seulement notre regard sur quelques aspects qui nous ont paru fondamentaux : la durée du travail, la scolarité des jeunes gens, l'habitat et les arts ménagers. Nous les avons groupés en deux chapitres (V et VI) : les facteurs professionnels, les facteurs familiaux. Dans un court chapitre final (VII) nous parlerons de la santé publique et de la durée de la vie humaine.

CHAPITRE V

LES FACTEURS PROFESSIONNELS, LA DURÉE DU TRAVAIL ET L'ENSEIGNEMENT

Le progrès technique a constamment agi dans le sens de la multiplication des métiers humains. Sans remonter à l'époque où le « métier » de chasseur était peut-être le seul, on doit rappeler que la spécialisation des professions n'a jamais cessé de s'affirmer au cours de l'histoire. C'est par exemple au XVIe siècle que le métier de menuisier s'est dissocié de celui de charpentier ; celui d'ébéniste est né peu après.

La révolution industrielle a accéléré considérablement cette évolution. Nous examinerons successivement l'évolution de la nature des professions depuis un siècle et demi, et les conséquences qui en résultent quant à la répartition géographique de la population et quant à la durée du travail.

SECTION I

La vie professionnelle.

Notre objet n'est pas ici d'étudier l'homme au travail ; bien que la mentalité que la profession donne peu à peu au travailleur influe sensiblement sur l'homme lui-même ; on ne peut comprendre l'homme du XXe siècle sans comprendre l'ouvrier du XXe siècle. Dans ce domaine rien ne peut remplace l'ouvrage de M. Georges Friedmann, *Machinisme et humanisme* (1). Nous devons seulement

(1) ***Machinisme et Humanisme. I. La crise du progrès. II. Problèmes humains du machinisme industriel.*** Il faut ajouter maintenant à cet ouvrage le *Traité de sociologie du travail*, et aussi les nombreux travaux de la jeune école française : J. D. Reynaud, A. Touraine, M. Crozier, J. Dumazedier etc.

rappeler l'incidence des conditions du travail sur le genre de vie de l'homme. Nous tenterons de le faire en dégageant trois séries de faits prépondérants dans l'évolution récente.

a) *Machinisme et automatisme.*

La machine de 1960 est très différente, pour l'homme qui la conduit ou qui la sert, de la machine de 1900. On peut résumer l'évolution en disant que la machine de 1900 devait être alimentée par l'homme ; c'était une machine semi-automatique ; la machine de 1960 est, elle, entièrement automatique.

Pour servir la machine 1900, il faut faire un geste, toujours le même, et il faut le faire aussi régulièrement que la machine accomplit la période qui lui est normale. Par exemple l'ouvrier doit prendre de petites pièces de cuivre dans une boîte et les mettre à un endroit déterminé, sur une console ou sur une table, la machine perce un trou, et, en général, éjecte elle-même ; mais elle ne met pas en place le nouveau petit morceau de cuivre qu'elle devra traiter ; l'homme doit donc faire constamment le même mouvement d'alimentation de la machine. Tel est le type de la machine semi-automatique qui était *up to date* en 1900 mais qui reste encore assez usuelle en France et dans les pays européens.

Au contraire, les machines entièrement automatiques que l'on fabrique de plus en plus couramment s'alimentent elles-mêmes. La différence, pour l'homme au travail, c'est qu'il tend à devenir un surveillant, un contrôleur de la machine. Il intervient seulement pour renouveler le stock sur lequel la machine travaille ; par exemple, pour mettre un nouveau ruban de 10 mètres quand le précédent a été consommé par la machine. Ce renouvellement du ruban n'aura lieu, par exempie, qu'une fois par demi-heure ou par quart d'heure ; mais l'ouvrier peut alors servir plusieurs machines et son travail redevient ainsi incessant et monotone ; sauf qu'il s'agit quand même d'une action moins purement mécanique que de placer la petite pièce dont nous parlions tout à l'heure. Car en même temps qu'il l'alimente, l'ouvrier vérifie la machine qui vient d'être abandonnée à elle-même et va l'être de nouveau.

b) *Machinisme et esthétique.*

On ne peut donc dire que le métier d'ouvrier d'usine se soit transformé au point de devenir un métier vraiment humain, c'est-à-dire capable de favoriser le progrès intellectuel et moral de l'homme. Néanmoins une tendance favorable se manifeste. La machine de 1960 est moins hostile que la machine de 1900. Son aspect même en est une preuve.

Les machines à laver modernes, enrobées dans une caisse de laque blanche, s'intégrant agréablement dans la lingerie ou la salle de

toilette, ne ressemblent en rien aux primitifs modèles de 1925. De sorte qu'on peut facilement reconnaître la date d'une machine à son visage. La machine d'avant 1910 est hérissée de pointes dans tous les sens, noirâtre, gluante, visqueuse ; elle crache l'huile et la fumée, et fait un bruit épouvantable pour une faible puissance. Au contraire, la machine moderne donne une impression de force, d'équilibre, de sobriété et de précision.

Les machines 1900 ne paraissaient pas belles aux hommes de 1900. Pourquoi une machine moderne nous paraît-elle belle ? C'est à mon sens qu'elle est plus adaptée à l'homme ; l'homme la comprend mieux, la considère davantage comme une amie. Le sentiment du beau est, pour partie, l'intuition d'un accord entre l'homme et la nature. Ce que nous appelons un beau paysage, c'est essentiellement un paysage où l'homme sent qu'il est possible de vivre, où il sent que d'autres hommes ont pu penser, agir, développer leur personnalité. Pour trouver belle une machine, il faut qu'elle donne l'impression d'être un auxiliaire dont l'usage, loin de rabaisser moralement ou intellectuellement l'homme qui s'en sert, peut l'exalter.

c) *Machinisme, productivité et individualité.*

Mais l'évolution de la machine a des conséquences plus importantes encore. Non seulement on peut espérer que la machine deviendra moins brutale et moins dure à servir pour l'ouvrier, plus belle et intellectuellement stimulante pour l'usager, mais encore, à mesure que le temps passe, à mesure que l'évolution économique se développe, le nombre des hommes obligés de servir des machines, absorbés dans les métiers industriels serviles, n'a plus tendance à croître comme autrefois.

Au cours d'une longue période de l'évolution économique contemporaine, on a pu croire que l'avenir verrait le total triomphe de la machine et que, plus le progrès technique s'amplifierait, plus les campagnes seraient dépeuplées et plus les usines seraient peuplées. En d'autres termes, l'évolution professionnelle paraissait devoir transformer tout homme en ouvrier et faire de nous tous les « esclaves de la machine ».

Nous savons maintenant que l'évolution réelle du monde actuel est fort différente. A partir d'un certain moment, il y a tendance au plafonnement de la population « secondaire » et ce plafonnement sera normalement suivi, étant donné tout ce que nous savons de la nature du progrès technique, d'une décroissance de cette population. Finalement, le grand secteur bénéficiaire de l'évolution n'est pas le secondaire mais le tertiaire. Accroissant la productivité, la machine parvient à satisfaire les besoins de la consommation avec un nombre réduit d'ouvriers.

Ainsi donc la population active quitte le secondaire, quitte l'usine ou les parties qui se mécanisent de l'administration pour des professions où le travail en série n'a pas d'efficacité. Dès que, dans une telle profession tertiaire, une découverte nouvelle permet le travail en série, il y a progrès technique, et par conséquent la profession devient secondaire. De ce fait, elle parvient, au bout d'un certain laps de temps, à satisfaire les besoins de la consommation avec un nombre de plus en plus réduit d'ouvriers.

Par contre, là où il n'y a pas travail en série, là où l'énergie mécanique ne peut être employée massivement, le rendement du travail reste à peine plus élevé qu'il y a cent ans et la consommation croissante ne peut être satisfaite que par un nombre croissant de travailleurs.

Ainsi, le métier de l'homme de la civilisation future, métier qui est déjà celui de 50 % des citoyens des Etats-Unis, qui est déjà celui de 35 % des Français, qui est celui déjà de 45 % des Anglais et de 20 % des Russes, est un métier où le progrès technique agit peu et où, par conséquent, les conditions générales du travail ne sont pas tellement différentes de celles qui prévalaient dans le monde avant le progrès technique. Elles en diffèrent, évidemment, par le fait que le lieu du travail n'est plus la campagne ; mais *les méthodes* de travail ne sont pas tellement différentes, parce qu'elles font nécessairement appel à l'initiative individuelle.

Le coiffeur pour hommes travaillera dans cinquante ans comme il travaillait il y a deux cents ans ; la substitution de la tondeuse électrique aux ciseaux ne changera pas le climat intellectuel de son travail. De même, l'avocat, le notaire, le professeur, l'étudiant travailleront, au moins dans le proche avenir, comme ils travaillent maintenant et comme ils travaillaient il y a cent cinquante ans.

Ceci n'est bien entendu qu'une tendance. Il ne s'agit pas de dire que les conditions générales du travail de l'an 2050 seront absolument identiques à celles de 1700 ; mais j'insiste sur le fait essentiel qu'elles ne seront pas aussi différentes qu'on le dit encore couramment aujourd'hui et qu'on avait pu en effet le croire au moment où la civilisation de l'avenir paraissait devoir être une civilisation secondaire. Le fait qu'elle sera une civilisation tertiaire redonne beaucoup d'importance aux méthodes du travail individuel, qui sont celles que l'homme a toujours connues.

Section II

La durée du travail de l'adulte.

Un autre facteur très important pour juger le genre de vie actuel par rapport au genre de vie antérieur, est la durée du travail. Je

donne dans *la Civilisation de* 1975 quelques renseignements sur la durée de travail traditionnelle et sur son évolution récente. C'est un problème très important qui n'est traité nulle part, à ma connaissance, d'une manière complète, si bien que la plupart des hommes ont perdu le souvenir de la durée traditionnelle du travail.

a) *La durée traditionnelle du travail.*

Les durées de travail de l'ordre de 3 500 à 4 000 heures par an sont restées courantes jusqu'à la fin du XIXe siècle. Cette durée de travail s'était instituée dans le cadre agricole ; elle avait été simplement transposée dans l'industrie ; seul le travail intellectuel (administration, enseignement) bénéficiait d'horaires réduits.

Il y avait cependant une différence considérable : à la campagne, le travail de 3 500 à 4 000 heures par an s'effectuait à un rythme très particulier : on donnait un « coup de collier » l'été, au moment des récoltes, à quoi succédait une longue détente l'hiver. Or l'animal humain, comme tous les animaux, est mieux fait pour un travail intensif à certaines périodes, suivi d'une détente de « récupération », que pour un travail régulier de 12 heures pendant 300 jours, tout au long de l'année.

De plus, le travail agricole, et à l'époque cela était encore plus vrai que maintenant, est un travail d'homme libre, un travail où l'homme est maître de son rythme, où il peut bavarder avec ses voisins, aller boire quand il a soif, se rapprocher du chemin quand passe une jolie fille : rien de la chaîne, rien de ce caractère automatique et coercitif du travail actuel.

Malgré cela, le rythme de 3 500 heures par an fut adopté dans l'industrie et demeura en usage en Europe jusque vers 1900.

La durée de travail de 13 à 15 heures par jour, avec une heure et demie à deux heures de relâche pour les repas (donc de onze heures et demie à 13 heures de travail effectif par jour) est usuelle avant 1860 dans les manufactures du nord et de l'est de la France. Villermé (*Tableau de l'état physique et moral des ouvriers*, 1840, I, 21 à 25 ; à Lille, I, 89 ; à Roubaix-Tourcoing, I, 108 ; à Saint-Quentin, I, 121 ; à Sedan, I, 256, 263 ; à Rethel, I, 249). Reybaud (*Les populations ouvrières et les industries de la France*, 1860) et Audiganne (*La condition des ouvriers en soie*, 1859) enregistrent des durées de présence atteignant le chiffre de dix-sept heures par jour (voir également les très précises monographies de Frédéric Le Play, *Les ouvriers européens*).

Paul Louis, dans *Histoire de la classe ouvrière en France*, résume ainsi la situation antérieure à 1860 (p. 65 sq.) :

« A Mulhouse, les ateliers ouvrent à 5 heures du matin, pour fermer à 8 ou 9 heures du soir. La séance est donc de 15 heures avec un

arrêt d'une heure et demie pour le repas. A Thann et à Wesserling, les conditions sont identiques ; à Bischwiller, le travail effectif monte à 16 heures. A Sainte-Marie-aux-Mines, la journée est de 14 heures avec une suspension d'une heure et demie. A Saint-Quentin, elle s'étend sur 14 ou 15 heures, et encore faut-il ajouter le temps consacré au déplacement matin et soir. A Rouen, 15 heures, 15 heures et demie constituent la normale, avec un repas d'une heure et demie. *Encore les tisserands font-ils jusqu'à 17 heures de présence.* A Tarare, l'ouvrier, l'ouvrière doivent une présence de 13 à 14 heures, avec une activité effective de 10 à 12 heures. (C'est pour l'époque un minimum). A Reims, on reste 14 heures et demie à la disposition du patron, le travail réel étant de 12 heures et demi. A Sedan, les drapiers donnent jusqu'à 14 heures à la production ».

Pour évoquer cette dure époque du travail traditionnel, dont, si proche de nous qu'elle soit, nous avons souvent perdu la mémoire, je citerai ici les premières pages d'un livre de lecture courante, *Francinet*, fort répandu dans les classes primaires jusqu'en 1914. Elles montrent quel était l'esprit, presque inimaginable pour nous de la littérature sociale classique il y a un demi-siècle. L'édition qui m'a servi date de 1898. L'auteur de cet ouvrage est G. Bruno, qui fut, m'a-t-on assuré inspecteur de l'enseignement primaire et a publié, également chez le même éditeur (Eugène Belin) le célèbre *Tour de France par deux enfants.*

Entrée de Francinet en apprentissage.

Un vendredi, de bon matin, le jeune Francinet, en compagnie de son parrain, le père Jacques, fit son entrée comme apprenti dans la grande manufacture de tissus dirigée par M. Clertan.

Le portail était situé juste en face de la demeure de Francinet ; il n'y avait donc que la rue à traverser. Bien des fois avant ce jour, Francinet et son petit frère Eugène, assis sur une borne près de leur maison, s'étaient amusés à regarder la riche habitation de M. Clertan. C'était surtout lorsque le domestique ouvrait le portail à double battant pour laisser passer la voiture du maître, que les deux bambins jetaient à loisir des regards de curiosité sur la grande cour sablée, plantée d'arbres. Au milieu, une jolie pelouse dessinait un ovale, dont chaque extrémité se parait d'un massif de fleurs ; dans le fond, les murailles, couvertes de plantes grimpantes, faisaient un horizon de verdure qui réjouissait l'œil ; et les deux enfants, plus d'une fois, avaient désiré voir de près ces belles choses, ainsi que l'intérieur de la manufacture où s'entendait toute la journée le bruit des métiers et des machines.

Ce jour-là, Francinet suivait avec émotion le père Jacques dans l'allée qui contournait la pelouse. Après avoir traversé la cour, ils entrèrent dans un corridor un peu sombre qui aboutissait à de grands ateliers de teinturerie où Francinet allait être occupé. Son travail devait consister à tourner le moulin à l'indigo.

La pièce où se trouvait ce moulin était une sorte de cave très obscure. Une seule petite fenêtre avait jour sur la cour d'entrée, et encore était-elle masquée par un rideau de plantes grimpantes. Cependant ce rideau n'était pas assez épais pour empêcher de voir ce qui se passait dans la cour.

A coup sûr, le lieu de travail destiné à Francinet n'était ni gai, ni agréable ; mais l'enfant habitué déjà à une maison sombre, pauvre et triste, n'y fit guère attention au

premier abord. D'après les instructions du père Jacques, il s'assit sur une petite planche au fond de la cave, et se mit à tourner courageusement le moulin. Cela n'était pas difficile et demandait plus de patience que de force : une fois lancé, le moulin marchait sans grand effort.

Le père Jacques laissa Francinet, et s'en alla vaquer à ses occupations d'un autre côté. Notre petit travailleur ne restait pas pour cela sans surveillance : au-dessus de son moulin même, il y avait une large ouverture carrée, donnant dans la pièce voisine où se tenaient d'autres ouvriers. De temps à autre, le contre-maitre venait jeter un coup d'œil pour voir ce que faisait l'enfant.

La première demi-heure ne parut pas très longue à Francinet. Il pensait à son père qui était mort ; il se rappelait les paroles que sa mère lui avait dites plus d'une fois :

— Tu es l'aîné des garçons, tu dois être raisonnable, parce que tu seras plus tard le chef de la famille.

Francinet, qui avait un excellent cœur, se sentait fier d'aider sa mère à gagner le pain de la maison ; et il avait bien raison de l'être, car c'est une grande et belle chose de travailler pour les siens et de rendre ainsi en partie à ses parents ce qu'ils vous ont donné...

... *A huit heures*, le maître de la maison, M. Clertan, parut.

C'était un grand vieillard sec, vif, alerte, l'œil à tout. Il passa une sorte de revue du haut en bas de la manufacture, encourageant les uns, grondant les autres, s'apercevant des négligences les plus légères, ainsi qu'il convient à un bon maître de maison.

En dernier lieu, il entra dans la cave où se tenait Francinet, le père Jacques était présent.

— Approche petit, dit M. Clertan d'un ton bref.

L'enfant s'avança, sa casquette à la main.

— Quel âge as-tu ?

— *Neuf ans*, monsieur.

— Sais-tu lire ?

— Pas beaucoup, monsieur.

— Tu serais mieux à l'école qu'ici, mon garçon.

Francinet baissa la tête.

— La mère est veuve, monsieur Clertan, fit le père Jacques ; elle a trois enfants, et, avant de leur apprendre à lire, il faut les faire vivre.

— C'est juste, dit le vieillard. Comment t'appelles-tu, mon petit homme ?

— Francinet, monsieur, pour vous servir.

— Eh bien, François, Francinet, il faut travailler avec courage, Si l'on est content de toi, ton salaire sera augmenté ; mais si tu n'es qu'un paresseux, on te renverra...

Francinet n'avait pas été habitué à travailler longtemps de suite, car sa mère n'avait jamais le temps de le surveiller. La veuve Roullin partait à sa journée dès sept heures du matin ; elle ne rentrait que le soir, quelquefois bien tard. Pendant ce temps, Francinet et son petit frère, toujours seuls, flânaient dans la rue entre les heures de classe.

On comprend combien un travail assidu devait être difficile à Francinet. Rien, en effet, n'est plus difficile que de se délivrer d'une habitude prise, et c'est pour cela qu'il n'en faut prendre que de bonnes. Francinet eut beau résister d'abord à l'envie de laisser là son travail, il finit par oublier la tâche qui lui était assignée, quitta son moulin, courut à petits pas vers la lucarne, et se consola de ne pouvoir jouer en regardant du moins de plus près (jouer la fille de M. Clertan)...

Il y avait cinq minutes à peine que Francinet était là, lorsqu'une grosse voix lui cria :

— Eh bien, paresseux, est-ce ainsi que tu gagnes la journée qu'on te paiera demain ?

Le jeune garçon honteux retourna à son moulin, osant à peine regarder le visage sévère du contre-maître, qui venait de le gronder...

Lorsque neuf heures sonnèrent, tous les ouvrières quittèrent leur blouse de travail ; ils se lavèrent le visage et les mains à la rivière qui coulait au bord de l'atelier ; puis ils traversèrent la belle cour sablée de M. Clertan, et s'en allèrent déjeuner...

Lorsque les ouvriers furent partis, Aimée (la fille de M. Clertan) reprit son livre. Elle lisait avec une attention bien grande, car il s'agissait d'une leçon à apprendre par cœur. Le livre qu'elle étudiait ainsi, c'était l'Evangile...

Cependant la soirée s'avançait. Aimée aurait bien voulu revenir ; elle avait hâte de se réconcilier avec Francinet. Mais M. Clertan, qui avait des affaires importantes à sa ferme, avait chargé la fermière de leur préparer à dîner, si bien qu'*il était huit heures du soir* lorsque la voiture de M. Clertan le ramena chez lui. *Les ouvriers venaient de partir.*

... *Neuf heures sonnèrent.* Le silence était devenu si grand dans l'habitation de M. Clertan, qu'Aimée put compter chaque coup de la grosse horloge. Puis l'horloge elle-même se tut, et Aimée n'entendit plus rien.

Mais, un moment après, un bruit très faible et très sourd vint frapper son attention. C'était comme un balancement uniforme qui se fût élevé du sein de la terre.

Aimée songea tout de suite à Francinet, car ce bruit ressemblait à celui de son moulin ; et la chambre de la petite fille étant au-dessus de la cave, il n'était pas étonnant qu'elle l'entendît.

— Mais, se dit Aimée, Francinet veille donc ? Grand-Père, d'habitude, ne laisse pas veiller les enfants. Il faut que le travail ait été bien pressé. Pauvre Francinet...

Et la petite Aimée, joignant ses mains, se mit à répéter d'une voix douce la belle prière du *Notre Père*. Francinet répondit à son tour. Ils étaient là, tous les deux, à genoux l'un près de l'autre sur le sable de la cave : l'un, pauvre, vêtu en haillons ; l'autre, riche, habillée de mousseline et de soie ; mais leurs deux petites voix également jeunes, également pures, s'unissaient fraternellement pour appeler Dieu du même nom : Notre père.

Lorsque la prière fut achevée, Aimée se releva :

— Bonsoir, Francinet, dit-elle ; maintenant, je vais dormir sans remords. A demain.

b) *La réduction de la durée du travail.*

Les réductions de la durée du travail ont commencé aux Etats-Unis par suite de la plus faible puissance des traditions et de la plus forte pression de l'intensité du travail industriel. La semaine de 60 heures fut usuelle aux Etats-Unis à partir de 1860 environ, alors qu'en Europe elle ne le devint qu'après 1900.

La situation actuelle peut être définie ainsi : alors que, vers 1900, un homme moyen parvenu à l'âge de 65 ans avait travaillé environ 220 000 heures dans sa vie, un homme moyen parvenu au même âge vers l'an 2000 aura travaillé moins de 100 000 heures, en admettant que la durée du travail reste ce qu'elle est aujourd'hui. (Cf. *Pourquoi nous travaillons*, p. 90 sq).

A l'origine du mouvement, la réduction de la durée du travail s'est opérée en fonction du caractère plus ou moins pénible du travail. Dans les industries les moins fatigantes et les plus proches du travail agricole, les longues durées se sont conservées le plus longtemps ; ainsi, dans les chemins de fer, pour l'homme d'équipe ou le chef d'une petite gare de banlieue ou de campagne. En revanche, le travail des chauffeurs de locomotive, du mécanicien, est déjà très différent, et c'est par eux qu'a commencé la réduction de la durée du travail.

Mais, à partir d'une certaine date, cette réduction des heures de travail a été portée du plan économique sur le plan politique ; les classes ouvrières, sans toujours comprendre qu'elles réduisaient ainsi le niveau de vie au bénéfice du genre de vie et le temps de scolarité des jeunes gens au bénéfice des loisirs des adultes, ont revendiqué un abaissement *général* de la durée du travail.

Dans l'esprit de la plupart des militants ouvriers, l'abaissement de la durée du travail apparaissait comme une victoire de la classe ouvrière contre la classe patronale, comme si cette réduction entraînait un amenuisement des profits et des rentes. Or, la réduction générale de la durée du travail, en réduisant la production globale d'une nation, diminue nécessairement la quantité de biens disponibles, et accroît ainsi les phénomènes de rareté, donc les rentes de conjoncture, les profits et les privilèges de la richesse acquise. Plus généralement, et quel que soit le système économique du pays, collectiviste ou capitaliste, la réduction de la durée du travail agit au point de vue de la consommation comme une réduction de la productivité.

On saisit alors ce qu'il y a de dangereux dans la politique suivie, avec les meilleures intentions du monde, par le Bureau international du Travail entre 1920 et 1939, et qui visait à obtenir, par voie législative, la même durée du travail dans toutes les nations du monde. Sur le plan politique et social, l'égalisation semblait nécessaire et aisée. Mais le B.I.T. ne paraissait pas avoir compris qu'elle était en fait impossible ou nuisible par suite des différences de productivité qui existent entre les nations ; car l'égalité entraîne en fait pour la classe ouvrière des pays à faible productivité des sacrifices beaucoup plus grands que les avantages donnés par l'accroissement des loisirs.

C'est ainsi qu'en adoptant sans cesse la durée du travail en usage aux U.S.A., la France a, de 1920 à 1940 fait stagner le niveau de vie de ses habitants, et a de plus cessé de moderniser son industrie. Si la France avait maintenu à cinquante heures la durée de son travail hebdomadaire moyen de 1920 à 1939 comme ce fut le cas de 1900 à 1920, la guerre de 1939-45 eût probablement été évitée ; car la puissance industrielle française eût suffi à décourager les

idées de revanche des nazis (1). De plus, cet effort eût donné en quelques années au peuple de France un équipement tel que la productivité, au lieu de stagner, eût doublé en vingt ans ; la génération passée aurait donc, en travaillant autant que la précédente, accru beaucoup son niveau de vie, évité une guerre, et laissé à la génération actuelle une productivité de travail telle que l'on pourrait maintenant réduire réellement à quarante heures la durée du travail, tout en maintenant un niveau de vie digne des Etats-Unis, niveau de vie que nous n'avons pas encore, et que malgré l'intensité actuelle du progrès scientifique, nous mettrons au moins vingt à trente ans à atteindre.

TABLEAU XXXI

Budget-temps du travailleur adulte
(en heures)

	Période traditionnelle		1950	
	par jour	par an	par jour	par an
	—	—	—	—
Sommeil et repas (365 jours)	11	4 015	11	4 015
Loisirs :				
Dimanches et fêtes (60 jours)	13	780	13	780
Congés payés (14 jours)	—	—	13	182
Loisirs quotidiens (305 j.-291 j.)	—	—	3	873
Détente des jours de travail (305 j.-291 j.)	1	305	1	291
Transports pour le travail (291 jours) ..	—	—	1	291
Travail (305 jours-291 jours)	12	3 660	8	2 328
Total des heures de l'année		8 760		8 760
dont loisirs totaux		780		1 835

Les chiffres sont évidemment approximatifs.

Cet exemple montre bien l'importance du *temps* dans le monde économique actuel ; vouloir gagner du temps en cette matière, c'est souvent en perdre : car toute réduction prématurée de la durée du travail se fait d'abord au détriment des investissements (industriels et humains).

(1) Relevée par plusieurs commentateurs, par ailleurs bienveillants, dans l'édition américaine, cette phrase a éveillé leur scepticisme. Cependant, je crois devoir la maintenir tout en la précisant. Le refus de réduire la durée de travail fait partie d'une mentalité *progressive* qui aurait pu conduire la France à enregistrer de 1930 à 1939 une croisssance égale à celle qu'elle a effectivement enregistrée de 1952 à 1962. Le volume de la production industrielle française eût été alors en 1939 deux fois et demie ce qu'il fut en réalité, et eût donc dépassé celui de l'Allemagne nazie.

c) *Durée du travail et niveau de vie.*

Concluons en langage scientifique : l'homme qui désire réduire la durée de son travail doit savoir que cette amélioration de son *genre* de vie se réalisera au détriment de son *niveau* de vie ; il doit savoir surtout que si la réduction est prématurée au point d'empêcher la modernisation technique du pays, le progrès sera stoppé et l'avenir compromis.

Une autre conséquence de la réduction systématique de la durée du travail est qu'elle s'est exercée à peu près uniformément dans tous les secteurs de l'activité économique.

Au point de vue strictement économique, il était normal de réduire la durée du travail dans les professions industrielles où le travail est le plus dur. Cette réduction était du reste rendue possible dans la mesure où le rendement du travail augmentait. Mais, on a réduit simultanément le travail dans le tertiaire, c'est-à-dire dans les métiers qui n'ont pratiquement pas changé de nature depuis cent cinquante ans. On a réduit, par exemple, la durée du travail des gardiens de bureaux, des gardiens de musées, des clercs de notaires, alors que pratiquement ces employés font leur métier dans les mêmes conditions qu'il y a cent cinquante ans. Il ne faut pas dire que cela est injuste et qu'on aurait dû maintenir la durée de travail de 3 000 heures par an pour les clercs de notaires ; il faut simplement marquer les conséquences économiques, et partant sociales, de la réduction quasi uniforme de la durée du travail dans des professions à progrès techniques très différents.

Dans les métiers où le progrès technique agissait, où le rendement du travail augmentait, la réduction du temps de travail a pu être effectuée sans qu'il soit nécessaire d'embaucher des ouvriers supplémentaires ; une part du progrès technique a été absorbée par l'opération, mais la structure sociale des professions n'a pas changé. Au contraire, dans les professions tertiaires, la réduction de la durée du travail a entraîné immédiatement ou une réduction de la production, ou un accroissement des effectifs. Ainsi la réduction de la durée du travail retarde le dégonflement du secondaire, et par contre accroît et hâte le gonflement du tertiaire. Par suite, elle accentue la différence entre les prix tertiaires et les prix secondaires.

Prenons un exemple. Supposons que la durée du travail ait été abaissée de 3 000 à 2 000 heures par an dans une compagnie d'assurances ; là où il avait suffi de 300 employés, suivant l'ancien horaire de travail, il en faut maintenant, je suppose, 450. Pour loger ces 450 employés, il faut évidemment des locaux plus grands, plus de tables, plus d'encriers, plus de machines à écrire, plus de téléphones ; pour gérer ce personnel plus nombreux, il a fallu des services de paye et autres eux-mêmes plus nombreux. D'où une

augmentation sensible des frais tertiaires, des « frais généraux » par rapport aux frais d'exploitation.

Il pourra donc paraître nécessaire dans l'avenir, si l'on veut réaliser de nouvelles réductions de la durée du travail, de ne pas les pratiquer uniformément dans toutes les professions. Par exemple, on sera peut-être conduit, et on l'est déjà parfois, à réduire spécialement la durée du travail dans les professions qui restent « serviles », au sens qu'à la suite de Marc Bloch je donne à ce mot, c'est-à-dire à base de force musculaire, de travaux physiques pénibles ; ces métiers, tels que l'extraction du charbon dans les mines, maintiennent difficilement le recrutement qui leur est nécessaire.

Deux autres remarques importantes doivent être faites à propos de la réduction de la durée du travail par décision politique générale. La première, c'est que les lois et décrets n'ont, comme d'habitude et par la force des choses, été que mal et tardivement appliqués dans l'agriculture. On a donc abouti à ce paradoxe économique que la réduction de la durée du travail a été plus accentuée dans le tertiaire que dans le primaire ; le niveau de vie des villes a été accru au détriment de celui des campagnes ; la crise économique de l'agriculture en a été aggravée.

d) *La durée du travail intellectuel.*

Le second effet des lois générales sur la durée du travail fut de ramener à l'égalité la durée du travail des intellectuels et celle du travail des manuels. La situation traditionnelle était que le travail intellectuel ne devait pas dépasser, pour être efficace, sept à huit heures par jour. La durée de la vacation dans les tribunaux, les ministères, les administrations, était limitée l'hiver par l'absence de lumière et de chauffage efficaces, l'été par le souci de réserver au travailleur intellectuel des « vacances de réflexion ». Ainsi, en Angleterre, les hauts fonctionnaire sont encore deux mois de vacances par an. En France, seuls les juges et, dans une certaine mesure, les professeurs (1) ont conservé quelques vestiges de ces traditions.

La situation actuelle est telle que le directeur de ministère travaille 3 000 à 3 500 heures par an, et son gardien de bureau 2 500, alors que la situation était inverse en 1800. Cela tient au fait que le haut fonctionnaire travaille toujours plus que la durée réglementaire : on en est venu à considérer qu'un directeur qui ne passe pas 60 heures par semaine à son bureau ne fait pas son métier. La situation est souvent identique dans les affaires privées.

Le résultat est que l'efficacité de l'administration publique et privée est devenue en France l'ombre de ce qu'elle était au début

(1) La situation des professeurs de l'enseignement secondaire s'est beaucoup dégradée de 1910 à 1950, et surtout de 1950 à 1962.

du XIXe siècle. Les grands chefs, absorbés par les tâches harassantes du court terme, ne dominent plus leur affaire. On en arrive à cette situation désastreuse que décrit M. Sauvy dans *le Pouvoir et l'opinion*, où un haut fonctionnaire n'a plus le temps de penser. La machine s'encrasse et les travaux inutiles s'y accumulent. On a oublié que le chef a pour mission essentielle de prévoir et d'organiser à long terme, et que, pour y parvenir correctement, il lui faut réfléchir à son affaire dans les mêmes conditions que l'homme de science. En donnant à nos grands administrateurs des besognes de bureaucrates, c'est le progrès même de nos méthodes administratives que nous avons paralysé. Ici comme partout, une heure de travail de conception peut économiser des centaines et des milliers d'heures d'exécution.

J'ai exposé dans *le Grand espoir du XXe siècle* les raisons que l'on peut avoir de penser que l'ère des grandes réductions massives et globales de la durée du travail est maintenant close, au moins pour notre génération (1). Rares sont les pays qui pourraient d'ailleurs tenter aujourd'hui une telle expérience.

La pénurie de services tertiaires se fait sentir dans les nations les plus évoluées : services demandés par la population, sous forme de services commerciaux, de transport, de logement, de services médicaux, d'enseignement, de soins personnels etc. Services requis aussi et surtout par la civilisation elle-même. Plus la civilisation se complique, plus le progrès technique agit et plus il requiert de liens et d'interconnexions entre les entreprises, les collectivités, les marchés financiers. L'action technique, politique, économique, intéresse de grands groupes d'hommes et ne tire son efficacité que de leur collaboration rationnelle à une production collective. Cela suppose une information correcte, un effort constant de cohésion, de recherche scientifique, qui entraîne une complexité croissante et inévitable des fonctions administratives publiques et privées.

Cette complexité croissante, cause et conséquence, prix et rançon du progrès technique, s'observe partout dans le monde, aussi bien aux Etats-Unis qu'en U.R.S.S. Partout elle marque une limite à la productivité du travail et par suite au niveau de vie et au progrès social. Il n'est pas possible de résoudre rapidement ces problèmes administratifs. La solution ne peut donc être que lentement trouvée et mise en œuvre, et la *faim* de tertiaire maintiendra long-

(1) De fait, depuis que j'ai porté ce jugement, il y a quinze ans, la durée du travail est restée la même en France, et il n'y a eu aucune pression syndicale sensible tendant à la réduire. Mais le progrès économique et social qui est résulté de cette attitude courageuse est si grand (doublement du volume de la production industrielle en dix ans ; accroissement considérable des taux de scolarité) qu'il me paraîtrait aujourd'hui naturel d'abréger quelque peu le délai de la génération en cours que je proposais en 1948.

temps encore les contraintes concomitantes du travail et de la pénurie, c'est-à-dire les grands cadres traditionnels de la vie de l'homme : le travail nécessaire à la production, le salaire nécessaire à la répartition (1).

Section III

L'enseignement et les loisirs de la jeunesse (2).

Quoi qu'il en soit, le mouvement de réduction de la durée du travail a dès maintenant doublé le temps de loisirs des adultes. Encore faut-il rappeler, pour une claire compréhension du phénomène, que le rythme des saisons imprimait aux loisirs traditionnels un caractère très différent de celui qu'ils ont actuellement : l'absence de lumière et l'insuffisance du chauffage, la surcharge du travail de printemps et d'été, donnaient à la vie du travailleur moyen un caractère végétatif que l'on trouve encore aujourd'hui dans les campagnes les plus pauvres.

Cela ne veut pas dire que les 1 550 heures de loisirs dont dispose maintenant chaque année l'ouvrier des villes soient employées au mieux des capacités et des possibilités de l'homme. Nous dirons un mot au chapitre VI des moyens qui aident à utiliser les loisirs pour le développement harmonieux des facultés intellectuelles, artistiques, morales et religieuses. Mais il ne faut pas se dissimuler que l'homme moyen est à peu près définitivement « construit » à 25 ans, c'est-à-dire qu'il lui est difficile après cet âge de s'ouvrir à de nouvelles manières de voir, de sentir et de comprendre. Les loisirs de l'homme fait ne peuvent guère servir qu'à approfondir l'acquis ; et si cet acquis n'est rien, le loisir reste infécond.

---

(1) Cf. J. Fourastié, *Pourquoi nous travaillons*. Au point de vue économique pur, le salaire apparaît comme un ticket de rationnement, donnant droit, en période de pénurie, à une part de la production globale équivalente à la production individuelle du salarié. Dès 1925, P. Reboud avait, dans son petit précis d'économie politique Dalloz, écrit une remarquable théorie du salaire. Aussi longtemps que la pénurie existe, c'est-à-dire aussi longtemps que la production reste insuffisante pour satisfaire la demande potentielle, il faut maintenir un salaire ou un autre système de rationnement ; mais le salaire est le seul de ces systèmes qui ait résisté à l'expérience, quel que soit le régime politique.

(2) Cf. au point de vue historique nos articles publiés dans *l'Education nationale*, 8 décembre 1949, et dans les *Cahiers pédagogiques pour l'enseignement du second degré*, 1er janvier 1950 ; et, plus récemment, Note sur les perspectives de l'enseignement, *Revue internationale de pédagogie*, vol IV (1958), n° 2. p. 139-151, et nombreux articles publiés dans l'*Education nationale*.

C'est donc le loisir des jeunes gens, et celui-là seul, qui peut être la source d'une véritable civilisation. Heureusement, le progrès technique ne se borne pas à diminuer le temps de travail des adultes ; il réduit le nombre des années pendant lesquelles l'homme doit se livrer à un travail professionnel. Ainsi se pose le problème de l'éducation nationale dans une nation moderne.

Les conséquences pour l'enseignement de mouvements économiques aussi puissants sont évidemment décisives. Mais, pas plus qu'il n'a été possible de préciser les problèmes précédemment évoqués, il n'est possible de traiter ici d'une manière approfondie ce problème fondamental pour l'avenir des peuples. Il est possible toutefois d'évoquer les faits qui paraissent essentiels en les groupant sous deux rubriques : l'accroissement des effectifs scolaires d'une part, le divorce qui s'institue entre l'enseignement donné à l'heure actuelle en France et les besoins réels des jeunes générations, d'autre part.

a) *L'accroissement des effectifs scolaires.*

L'accroissement des effectifs scolaires apparaît, d'après ce qui précède, non pas comme une mode ou un mouvement passager, mais comme un phénomène de structure lié à l'ensemble de l'évolution économique contemporaine. Cet accroissement résulte directement de l'accroissement du niveau de vie moyen et de la réduction de la durée du travail nécessaire à la production nationale ; il est donc une conséquence directe du progrès technique, et se manifestera aussi longtemps que lui. Comme il est certain que ce progrès technique est en pleine croissance, l'afflux scolaire n'est pas lui-même proche de son terme. Il ne manifeste aucun essoufflement aux Etats-Unis où cependant 4 enfants sur 5 fréquentent l'enseignement secondaire, contre 1 enfant sur 3 en France.

Le développement de l'enseignement en Suède

	Jeunes gens de 15 à 20 ans (nombre total)	Elèves reçus au baccalauréat	Etudiants des universités
	—	—	—
1866-70	378 000	434	1 663
1886-90	433 000	787	3 154
1916-20	557 000	1 388	5 450
1931-35	564 000	2 515	8 580
1939	550 000	3 713	8 521
1960	589 000	25 000	51 000

Le nombre des élèves reçus au baccalauréat en Suède était ainsi de 434 vers 1866. (C'est un chiffre faible : le baccalauréat est plus

difficile en Suède qu'en France ; on le passe en général vers 20 ans). En 1939, il y eut, en Suède, 3.713 bacheliers. Or, le nombre d'enfants d'âge scolaire est loin d'avoir varié dans la même proportion. En 1870, il y avait 378 000 enfants de 15 à 20 ans, et 550 000 en 1939. Le nombre des enfants d'âge scolaire s'est ainsi élevé de 1 à 1,4 quand celui des bacheliers a été multiplié par 9. De 1939 à 1960, cette croissance s'est encore fortement accélérée.

De même pour les universités : plus de gens y sont allés et ils y sont restés plus longtemps, puisque le nombre des étudiants de scolarité supérieure a été multiplié par 30.

Une évolution semblable s'est produite dans tous les pays industriels, mais la France n'avait pas en 1950 dans cette évolution une place très honorable. Depuis 1900, les professions de l'enseignement avaient vu aux Etats-Unis leurs effectifs plus que doubler, tandis qu'ils étaient restés étales en France. En contre-partie, l'âge moyen de fin de scolarité atteignait 17 ans aux U.S.A. contre 14 ans et trois mois en France. Le nombre des jeunes gens en cours de scolarité dans l'enseignement supérieur, qui était en 1880 de l'ordre de 10 à 15 pour 1 000 jeunes gens dans les pays civilisés, atteignait en 1950, 160 aux Etats-Unis, 40 en France, 30 en U.R.S.S.

Les seules causes qui pourraient s'opposer à cet accroissement sont soit un arrêt subit du progrès des techniques, ce qui est invraisemblables ; soit des circonstances politiques graves, telles que guerres, révolutions, isolement et blocus des continents.

Il serait criminel de retarder cette évolution, soit en sacrifiant délibérément nos enfants par réduction prématurée de la durée annuelle du travail des adultes, soit, comme on le faisait vers 1950, par les examens excluant des enfants de 11 ans de l'enseignement public. Le problème n'est pas en effet de former des élites et d'abandonner les autres ; il est d'accueillir et de former, chacun selon leurs capacités, les centaines de milliers d'enfants et de jeunes gens que le progrès technique libère du travail physique. Il faut comprendre que la civilisation de 1975 comporte normalement *l'accession à l'enseignement secondaire de la population tout entière.* Ou bien le progrès technique sera enrayé, ou bien l'âge moyen de la mise au travail, qui était de 9 ans en 1830 se trouvera reculé à 17 ans vers 1970 par le déterminisme économique normal.

Déjà l'on peut constater la formation, encore sporadique heureusement, d'une adolescence oisive que les parents ne peuvent plus envoyer au lycée et qu'ils ne veulent pas encore obliger au travail professionnel. La politique du *numerus clausus* multiplierait ces fruits secs.

Mais si la civilisation de demain implique que 25 % des jeunes gens accèdent à l'enseignement supérieur et bénéficient de ses bienfaits, elle ne nécessite pas qu'ils soient tous ambassadeurs ou

professeurs d'université. Ils seront en majorité agriculteurs, commerçants, garagistes, entrepreneurs de transports ou de construction, coiffeurs, photographes, cinéastes... Des licenciés, des docteurs, auront des emplois modestes. Ils n'en seront pas moins des hommes instruits et civilisés.

Tel est le problème à résoudre : ne pas déformer les jeunes gens par des disciplines inadaptées à la vie de la majorité d'entre eux ; ne pas considérer l'enseignement comme une machine qui trie en vue du recrutement d'une certaine sorte d'élite, et rejette le reste (donc le plus grand nombre) aux ténèbres extérieures. Mais au contraire constituer un enseignement qui accueille tous les jeunes gens, si modestes que soient leurs capacités ou leurs ambitions, et pousser chacun au plus loin où il peut atteindre avant de se décourager.

b) *Extension des cadres de l'enseignement.*

Ce programme suppose une large extension des cadres matériels de l'enseignement actuel. Il faut plus de locaux, plus de maîtres, plus d'argent par conséquent. En vérité, il ne s'agit pas tant de rendre l'enseignement obligatoire en France que de créer des cadres suffisants pour répondre à la demande naturelle. *Deux heures de travail de plus par semaine dans l'industrie et le commerce français, c'est une année de scolarité de plus pour chacun de nos enfants.*

Mais ce programme suppose aussi une évolution de *l'esprit* de l'enseignement. Un fossé de plus en plus large se creuse entre ce que l'on apprend à l'école et ce que l'on doit faire dans la vie. L'enseignement classique français est l'héritier direct de notre grand XVIIe siècle ; il est donc en grande partie orienté vers la formation de l'« honnête homme », pour qui la vie professionnelle n'existe pas et qui parle d'Euripide et de Racine dans la ruelle des jolies femmes — à quoi on a ajouté à la diable quelques rapides aperçus sur ce qu'ont pu être ou faire des gens comme Descartes, Napoléon, Ampère et Henri Poincaré. On est parvenu ainsi, plus ou moins consciemment, à cette conception que la culture est une collection de connaissances fragmentaires : d'une somme d'insuffisances on attend une synthèse féconde. En fait, notre bachelier moyen, médiocre en géométrie, en arithmétique, en algèbre, en histoire ancienne, en histoire moderne, en géographie, en physique et en chimie, en version latine, en anglais, en grec, en grammaire française, en littérature, en histoire de l'art, en géologie, en sciences naturelles, en cosmographie, n'a généralement compris aucune des idées fondamentales qui font le progrès humain : la méthode scientifique et la tradition morale. D'où cette génération inquiète et sceptique. Mais qui résisterait à un enseignement qui exige tant de la mémoire et si peu de l'initiative ? Je vois chaque année les meilleurs esprits près d'en être accablés.

En fait, il faut donner à nos enfants une culture générale non pas en ce qu'elle implique la connaissance d'un grand nombre de faits, mais en ce qu'elle facilite la connaissance des faits qu'en réalité ils rencontrent et rencontreront sur leur route au cours de leur vie. Il s'agit de se préparer à vivre en prenant conscience des faits fondamentaux du monde contemporain.

Or, dans le monde contemporain les faits économiques prennent une importance croissante ; ils sont à l'origine de bien des mouvements politiques et sociaux ; ils sont l'essentiel de la vie professionnelle des chefs d'entreprises et de nombreux employés du secteur tertiaire. Il est inconcevable dans ces conditions que l'économie puisse rester totalement étrangère aux programmes de l'enseignement. Les faits essentiels du déplacement de la population active, des crises, du chômage, du niveau de vie et du pouvoir d'achat des salariés, du progrès technique, sont ignorés de l'enseignement primaire et secondaire, et à peine évoqués dans quelques rares établissements d'enseignement supérieur.

Or, si le progrès technique est une cause de l'accroissement des effectifs scolaires, il faut bien comprendre qu'il est aussi un effet de la formation des jeunes générations ; le progrès technique permet l'enseignement, mais un enseignement convenable est nécessaire à la poursuite du progrès. Non seulement la réduction croissante du travail physique implique un usage croissant du travail intellectuel, mais encore le développement du tertiaire implique plus spécialement l'initiation d'un nombre croissant de travailleurs aux mécanismes essentiels de la vie économique.

Depuis 1950, l'enseignement français a enregistré sur ce plan un très vif redressement, auquel les premières éditions de ce livre ont contribué pour leur modeste part. La pression spontanée des jeunes, des campagnes d'information comme celles dont M. Sauvy fut l'auteur, des études prévisionnelles comme celles dont l'Institut national d'études démographiques prit l'initiative, une pléïade de grands directeurs au ministère de l'éducation nationale, la création de la Commission de l'équipement scolaire, universitaire et sportif au commissariat au Plan, ont permis d'obtenir des crédits sans cesse croissants, de mettre en œuvre un programme de développement et de tenter d'importantes réformes. La France est aujourd'hui à la tête du mouvement mondial de rénovation scolaire et universitaire. La recherche scientifique même a bénéficié, depuis la fin du troisième plan d'une impulsion sans précédent.

Les niveaux d'instruction ont évolué ou sont prévus comme devant évoluer de la manière suivante (les chiffres représentent les nombres de jeunes ayant atteint ou devant atteindre ces niveaux pour 100 jeunes des mêmes classes d'âge) :

	Niveau baccalauréat	Niveau licence
	—	—
1900	1,5	moins de 1
1920	2,2	2
1950	5	2
1960	11,5	3,3
1970	23	7

Aujourd'hui, sur cent Français vivants et âgés de plus de vingt ans, il y en a environ trois qui ont un niveau de culture supérieur ou égal à celui du bachelier moyen ; en 1800, il y en avait six fois moins ; en 2000, il y en aura six fois plus.

Sans doute, la tension actuelle est extrême. Le recrutement des maîtres se fait dans les classes nées de 1935 à 1945, peu nombreuses et encore peu scolarisées, alors que les élèves sont en majorité nés après 1945, générations du renouveau démographique. Les professeurs sont submergés de travail et sans cesse sollicités par les changements de programme et de méthodes. Mais la sortie du tunnel est en vue. Dès 1965, la crise de l'enseignement sera moins aigue, et, en 1970, la France aura, en maîtres et en locaux, un équipement digne de sa vocation intellectuelle. Il n'y aura plus qu'à entretenir la croissance (1).

(1) Sur l'évolution scolaire et universitaire en France, cf. Cros, *L'explosion scolaire*, et Poignant, *Rapport général de la commission de l'équipement scolaire du plan*. Sur l'évolution mondiale, cf. le livre de Pierre Jaccard, *sociologie de l'éducation*, Payot, 1962.

CHAPITRE VI

LES FACTEURS INDIVIDUELS ET FAMILIAUX (1)

L'influence du machinisme et du progrès technique sur la vie individuelle et familiale est manifestement considérable. Mais ce champ d'étude, qui forme le centre même du genre de vie, est encore pratiquement vierge. Notre objet est simplement ici d'attirer l'attention du public et des chercheurs sur ce problème.

Les facteurs techniques de la vie individuelle se rattachent tous plus ou moins directement au logement : d'abord l'habitat proprement dit, c'est-à-dire les conditions générales de la maison et sa situation géographique ; puis l'équipement du logement, meubles, machines, chauffage, éclairage ; enfin les arts ménagers, le problème du travail à la maison, du repos, des loisirs et de ce qu'on appelle en général le confort.

C'est l'évolution générale depuis cent cinquante ans de ces divers éléments du genre de vie, dans les pays à grand progrès technique, que nous devons nous efforcer d'évoquer dans ses grandes lignes.

SECTION I

L'habitat.

a) *De l'abri à la machine.*

De manière générale, on peut dire que le logement était, depuis les temps les plus reculés jusqu'au siècle dernier, essentiellement un abri : un abri contre la pluie, un abri contre le froid, un abri contre les bêtes féroces ou contre les individus malveillants ou hostiles. La maison traditionnelle est essentiellement une défense. Elle n'est pas active, mais passive ; elle protège, elle ne sert pas.

---

(1) Ce chapitre a été écrit avec la collaboration de Françoise Fourastié. Une importante partie de la documentation non utilisée ici a servi pour la rédaction de notre petit livre *Histoire du confort* (Coll. Que sais-je ?).

Malgré une évolution récente, mais déjà sensible, la notion d'habitation défensive qui nous vient des lointains âges du passé est toujours vivante en France, d'une manière qui ne frappe guère les Français eux-mêmes tant qu'ils n'ont pas voyagé à l'étranger ; mais le caractère protecteur pour l'habitant, et par suite hostile au passant, que présente la maison des pays de vieille civilisation, frappe vivement quiconque connaît les pays neufs. Rien ne paraît plus naturel à un Français qu'un mur de clôture ; le mur de la cour et du jardin fait partie de la maison ; il semble normal que les gens s'enferment chez eux à l'abri des regards indiscrets ; et l'on peut, à huit heures du soir, en octobre, parcourir la grande rue d'une ville comme Etampes sans voir plus de lumières aux fenêtres que si les maisons étaient inhabitées.

A l'inverse, une des choses qui étonnent le plus les Français quand ils voyagent dans les pays de civilisation industrielle, aussi bien les Etats-Unis et le Canada que la Suède et la Norvège, c'est que la maison ne présente dans ces pays pratiquement aucun appareil défensif contre l'action des hommes. La maison des pays neufs n'a pas de clôture. Elle a bien des murs et un toit pour protéger du froid ou de la pluie, mais elle n'a pas de murs de clôture extérieurs ; quand il y a un jardin, ce jardin n'est pas clos ; les fenêtres mêmes n'ont, en général, pas de volets extérieurs ; le système défensif des ouvertures est des plus rudimentaires et, la plupart du temps, il n'est pas utilisé. Dans les pays neufs, les conditions de sécurité générale ont progressé en même temps que le niveau de vie.

Dans la maison moderne donc (ou, pour ce qui est de la France, la maison future), le rôle d'abri n'est plus que secondaire à côté du rôle actif, du rôle dynamique, qui est de rendre des services à l'habitant.

Cela aurait été inconcevable avant 1820 ou 1830. Mais l'énergie mécanique, l'eau sous pression d'abord, le gaz ensuite, l'électricité enfin, ont permis d'incorporer à l'habitat des machines, des moteurs et des outils qui rendent des services à l'habitant. Peu à peu s'intègre dans l'immeuble toute une série d'instruments ou de meubles qui étaient autrefois transportables. Un exemple-type est le chauffage. Autrefois, le bois à brûler était placé par terre en un lieu d'abord quelconque du sol, puis spécialisé, avec cheminée au-dessus. Cet emplacement n'était marqué que par quelques pierres plates, puis des chenêts. Dans les techniques moins rustiques (en France, ce n'est guère avant 1750), apparaissent les poêles, objets mobiliers. Puis, à l'époque industrielle, le chauffage central, système dans lequel le chauffage est vraiment incorporé à l'immeuble et construit en même temps que lui.

Ce n'est pas le cas seulement pour le chauffage central, mais aussi, par exemple, pour le « bloc-eau » : éviers, lavabos, water-

closets et salles de bains. De même l'éclairage qui se faisait autrefois, soit avec des lampes à huile, soit avec des lampes à pétrole portatives, s'incorpore maintenant à l'habitat par le fait que les colonnes montantes, les circuits électriques, etc., doivent pratiquement être construits en même temps que la maison.

La maison devient une machine. Elle était seulement passive ; elle devient active.

Il est nécessaire d'étudier les faits fondamentaux d'une évolution aussi radicale en les divisant en deux secteurs : d'abord l'immeuble lui-même, le gros-œuvre ; ensuite les meubles et accessoires.

b) *De l'habitat primaire à la ville secondaire.*

Jusque vers 1830, les hommes étaient dans leur majorité liés au sol par l'agriculture et ne trouvaient leur subsistance qu'à la condition de se disperser sur le territoire pour trouver des terres cultivables. Le progrès de la productivité du travail agricole, en réduisant le nombre des travailleurs nécessaires pour produire les aliments, a rompu cette solidarité millénaire.

Les travaux secondaires sont beaucoup moins liés à la terre : ils dépendent plus des voies de communication et de concentration des marchandises, des matières premières, que de la surface du sol. Enfin les travaux tertiaires dépendent essentiellement, non de la nature, mais des hommes mêmes auxquels les services doivent être rendus. L'homme vivait de la terre ; il vit de plus en plus de l'homme même. Ainsi le dégonflement du primaire et le gonflement du secondaire et du tertiaire ont engendré la concentration urbaine.

Ce transfert de l'homme du site campagnard de Virgile au site urbain est le phénomène le plus apparent et le plus grave de la « période transitoire ». Ce fut en effet dans les pays occidentaux, et c'est encore à l'heure actuelle pour eux et pour des nations en cours d'industrialisation rapide, comme l'U. R. S. S. et le Japon, un problème très grave que de loger tous ces gens qui quittent la campagne. D'une part, dans les sites abandonnés du Quercy ou de l'Aveyron, les maisons ancestrales tombent en ruine ; d'autre part, dans les villes, la population s'entasse dans des taudis (1).

(1) Certes, beaucoup des paysans chassés de leur terre ont trouvé des habitats nouveaux dans un autre continent : le problème de l'émigration moderne est une conséquence directe du progrès technique. Cependant, depuis 1914, ces courants d'émigration ont été taris par les décisions politiques des pays neufs. Les nouveaux riches fermaient leurs territoires aux anciens riches. Cela paraissait aux premiers le moyen de conserver leur niveau de vie élevé. Mais, à long terme, on s'aperçoit que les pays pauvres ont d'autres moyens de troubler la quiétude des « splendides isolés », et que ceux-ci risquent de payer cher leur politique à courte vue...

L'habitat traditionnel résultait d'une évolution extrêmement lente : on avait d'abord occupé les terrains les plus riches, et peu à peu, on avait défriché les forêts en choisissant toujours les terrains les meilleurs. Ainsi l'habitat s'était étendu en fonction des déterminismes naturels : meilleures expositions au soleil, abri des inondations, etc.

Au contraire, dans le tohu-bohu de la période transitoire, uniquement parce qu'une usine se construisait à tel endroit, qu'une gare de triage s'était établie en tel autre, on voyait en quelques années affluer des dizaines de milliers d'hommes et de femmes et, à la hâte et on construisait des logements pour répondre aux besoins immédiats.

Des centres urbains se sont ainsi créés, depuis cent ans, dans presque tous les pays du monde. Mais le mouvement s'est produit sous la pression du déterminisme économique lié à la période transitoire sans que l'homme en ait compris le sens et qu'il ait pu le dominer. La ville contemporaine a été construite sans préoccupation d'avenir ni d'ensemble. C'est là une manifestation typique du désarroi des esprits au cours de la période d'industrialisation.

Par exemple, on a construit dans la banlieue de Paris sur des terrains qui étaient, jusque vers 1830, 1870, 1900, des terrains agricoles. Les parcelles ont été achetées par des entrepreneurs ou des spéculateurs, puis elles ont été loties, vendues par morceaux, de manière à obtenir le plus d'argent possible des acheteurs. La notion de propriété privée a dominé la notion d'intérêt général. La construction des grandes villes a été orientée par le désir de faire des bénéfices sur les terrains, et ensuite sur les immeubles que l'on construisait ; l'urbanisme a été livré à l'anarchie des intérêts individuels.

Ainsi se sont formées ces villes qui n'ont aucun plan de circulation, aucune dominante, aucune unité organique ; ce sont des juxtapositions d'immeubles alignés le long de « rues-corridors ». Circulations, travail, commerce, logement, sont inextricablement mêlés et se contrecarrent mutuellement. Ces villes « secondaires » (nées de la phase secondaire de la période transitoire) sont les moins humaines que l'humanité ait construites, la Rome des Césars exceptée (1).

Depuis Haussmann, qui d'ailleurs s'inspire lui aussi de principes typiquement transitoires, Paris n'a pas eu de plan général d'aménagement et d'extension. La tradition royale de Paris a été perdue, et il ne lui a été substitué aucune tradition démocratique ou sociale.

---

(1) Voir le classement que j'ai esquissé dans *Regards sur les nouvelles formes de la civilisation économique*, entre les villes impériales (Paris, Rome), les villes résidentielles (Stockholm) et les compromis bâtards (Londres).

Du XVIe au XVIIIe siècle on dessina la place des Vosges, l'avenue de Breteuil, les Invalides, l'Etoile... Au contraire, les gouvernements bourgeois ont laissé faire les individus. Tout au plus prenait-on quelquefois la précaution d'imposer, préalablement au lotissement des propriétés foncières, un quadrillage de rues. Mais le fait fondamental était que les individus construisaient en fonction de leurs propriétés. Le plan type qui en est résulté est une façade restreinte sur une rue en général étroite et bruyante, avec dégagement arrière sur une cour obscure, qui ne donne pratiquement ni air ni soleil parce que trop petite et trop profonde. La ville classique actuelle se présente ainsi comme une collection interminable de petits volumes biscornus, empilés les uns à côté des autres, le long de boyaux étroits, bruyants et poussiéreux.

Quels sont au contraire les besoins essentiels de l'homme dans son logement, si l'on entend par besoins essentiels ceux qui tiennent à la nature même de l'homme et se manifestent depuis les temps les plus reculés, qui ont donc des chances de se manifester aussi longtemps qu'il existera des hommes ? Il est facile de les énumérer sommairement ; ils se rapportent en effet aux besoins physiologiques et mentaux élémentaires : respirer, voir et entendre, dormir et se reposer :

— l'air et la lumière naturelle, à quoi il faut ajouter l'ensoleillement nécessaire à la salubrité des pièces de séjour et de sommeil ;

— le calme ;

— l'harmonie du décor environnant.

On a commencé a entrevoir depuis 1930 que ces simples exigences nécessitent l'abandon complet des méthodes employées depuis un siècle et demi. Il faut dissocier d'abord les quartiers résidentiels des quartiers commerciaux et industriels ; dissocier ensuite la rue destinée à la circulation, des espaces destinés à aérer, à éclairer et à isoler les résidences (1).

Ainsi s'impose un plan d'ensemble préalable et l'expropriation des sols morcelés par la propriété privée. Au lieu de pâtés de maisons circonscrits par des rues et comprenant une, deux, trois, quatre, cinq ou une vingtaine de petites cours intérieures, minuscules, sonores et noires, on a deux ou trois bâtiments parallèles, séparés par une ou deux larges bandes de pelouse ou de jardins, qui au total n'occupent pas une surface supérieure aux petites cours, mais qui, par leur continuité, permettent une circulation d'air et de lumière beaucoup plus intense.

---

(1) Voir sur ces problèmes les ouvrages de Le Corbusier, notamment *La Charte d'Athènes*, avec une préface de Jean Giraudoux (aux Editions de Minuit). De grands efforts ont été accomplis dans le domaine de l'urbanisme depuis 1950, mais la tâche reste immense.

La ville secondaire, dans laquelle la plupart d'entre nous sont condamnés à vivre, est à la fois irrationnelle, anti-économique, anti-hygiénique et laide, anti-humaine en un mot, parce qu'on a réglé au jour le jour des problèmes qui exigeaient la prévision. On commence seulement à soupçonner l'influence des conditions quotidiennes du logement sur le caractère et la mentalité du peuple. Jusque vers 1920 on n'avait nullement compris que le problème de la construction des villes est un problème national. En réalité, on l'avait oublié au cours du démarrage de la révolution industrielle, car les hommes de la civilisation traditionnelle savaient que la construction des villes est un problème d'Etat : sous l'ancien régime français, l'administration avait toujours considéré la construction d'une ville comme un problème royal.

A l'heure actuelle heureusement, nos urbanistes retrouvent lentement cette conception, qui est certainement la bonne : faire de toute construction nouvelle d'une certaine envergure un problème qui intéresse la *puissance publique* et qui doit être réglé, non pas en considération des besoins immédiats, mais en considération de l'avenir et des probabilités de développement de la région, de la ville, du quartier...

c) *L'habitat tertiaire.*

On peut avoir une idée assez nette de ce que devra être la ville « tertiaire » quand on visite certains pays étrangers, par exemple, en Europe même, la Suède. Mais c'est aux Etats-Unis qu'on peut le mieux observer l'opposition entre la ville secondaire transitoire et la ville tertiaire.

Impressionnante par sa masse, exaltante par l'effort humain dont elle témoigne, la ville de New-York accumule avec leur maximum d'intensité tous les défauts de la ville secondaire : interminable, confuse, bruyante, poussiéreuse, sans espaces verts. Pour l'adulte, elle est extrêmement pénible, pour le vieillard ou l'enfant elle est presque inhabitable. En fait, image parfaite des afflux inconsidérés sur d'étroits espaces, elle est chaque année davantage abandonnée aux fonctions de production. C'est à quelques vingtaines ou à quelques centaines de kilomètres de New-York que se développe l'habitat tertiaire (1).

Quels sont les caractères fondamentaux de cette ville tertiaire, ou plus exactement de cette banlieue et même *campagne tertiaire* ?

C'est d'abord que l'habitat est dispersé. Les villes que 'on construit maintenant ne donnent plus cette impression de densité, d'entassement qu'imposent les villes et banlieues secondaires. On a au contraire le sentiment qu'il y a très peu de maisons ; sentiment

(1) Cf. Gottmann, *Megalopolis*, et les ouvrages de M. Pierre George.

parfois trompeur, car il arrive que la population par unité de surface du sol soit plus nombreuse que dans nos villes classiques ; cela tient à ce que les maisons sont plus hautes, à ce que les innombrables petites cours sont supprimées et les espaces libres rationnellement groupés, enfin au fait que les usines, bâtiments industriels, entrepôts, magasins, etc., sont rigoureusement écartés.

En outre, la ville tertiaire laisse subsister autour d'elle— et cela est extrêmement important — de la nature, des arbres, des plantes, des fleurs, de l'herbe, des eaux ; elle accueille les oiseaux, les écureuils. La nature devient un élément organiquement lié à l'habitat.

Et surtout à la suite de ces villes nouvelles qui sont encore des villes en ce sens que la densité des populations y est élevée, on trouve des chapelets de maisons, individuelles cette fois, qui s'étendent sur des centaines de kilomètres. Le Français qui sort de New-York est très frappé de trouver sur 150 ou 200 kilomètres de longueur, des maisons égrenées tous les 50, 100, 200, 500 ou 800 mètres. Le village groupé du type Ile-de-France n'existe pas ; il n'y a pratiquement ni villages ni absence de villages ; les maisons se trouvent partout où un homme a pensé pouvoir se se plaire et vivre dans la tranquillité (1). De loin en loin quelques groupements à peine plus denses s'établissent autour d'une gare de chemin de fer, des églises ou des écoles.

Il n'est pas difficile de trouver les causes majeures de cette transformation de l'habitat secondaire en habitat tertiaire. La première résulte d'une meilleure utilisation des moyens locaux de production, qui conduit à décentraliser l'industrie (2). La seconde résulte du goût de l'homme évolué et civilisé pour le calme et les spectacles de la nature. Il est enfin aisé de comprendre que cette nouvelle dispersion de l'habitat tertiaire, qui reproduit paradoxalement la dispersion primaire des pays bien pourvus d'eau, est liée à la facilité des transports : transports des personnes, transports des marchandises, transports d'énergie mécanique et calorifique.

Les habitants de ces nouvelles maisons possèdent des voitures ; en général une pour permettre au père de se rendre à son travail et une autre pour le service de la mère et des enfants ; ces « banlieusards » ne sont donc plus liés à une gare ou à une station d'autobus, comme nous le sommes encore en France ; ils ne dépendent

(1) J'ai étudié dans *La Grande métamorphose* les problèmes que posent la disparition, au profit de la campagne tertiaire, de la campagne primaire, celle de nos pères.

(2) M. Gravier a, l'un des premiers parmi nous, saisi et mis en évidence le problème du dispersement géographique des lieux de production. Cf. *Paris et le désert français*.

que d'eux-mêmes. On s'aperçoit vite que cette nouvelle forme de l'habitat n'exige pas seulement des transports individuels, mais bien tous les éléments de la civilisation tertitaire, c'est-à-dire une organisation complète de la vie économique et sociale, qui comprend le téléphone et la télévision, la semaine de quarante heures et le club sportif, le chauffage automatique au mazout et le réfrigérateur. Sans insister ici sur tous ces éléments liés les uns aux autres par le déterminisme de la productivité du travail, il est nécessaire de mettre en évidence deux conditions essentielles au développement de l'habitat tertiaire : les fournitures à domicile et les services scolaires et sociaux.

Les fournisseurs passent quotidiennement avec leurs camions-livreurs, devant chaque maison ; ils ne vendent pas seulement la salade, le lait ou le bifteck, ils livrent aussi ce nerf essentiel de l'habitation moderne, l'énergie mécanique. Dans toutes ces petites maisons existe une cuve à mazout, remplie tous les trois ou quatre mois, qui alimente le chauffage central, la cuisinière et beaucoup des machines ménagères.

Une organisation très poussée préside en outre à la scolarité des enfants, l'hygiène, les soins médicaux et chirurgicaux, et au culte religieux.

Le problème fondamental de la scolarité des enfants et des jeunes gens est résolu par le *school-bus* : un autobus passe à heure fixe tous les matins, dessert toutes les maisons où il y a des enfants, ou du moins passe au bout du chemin privé ; l'enfant déjeûne en classe à midi et est reconduit chez lui le soir. Le dimanche, le même autobus dessert les temples et les églises. En plusieurs lieux, il assure aussi, en même temps, un service postal.

Cette solution du problème scolaire a évidemment des conséquences importantes pour l'organisation même des écoles. En France, la solution a été longtemps cherchée par la création d'écoles dans les moindres villages ; dans certains cas l'école a même été bâtie à mi-chemin entre deux hameaux d'une dizaine de maisons, distants de quatre ou cinq kilomètres : elle se trouve ainsi à deux kilomètres de tout lieu habité et le malheureux instituteur ne voit de toute la semaine que les quelques enfants de 7 à 13 ans confiés à son apostolat. Inutile d'ajouter que l'hiver, la moitié de l'effectif, en moyenne, manque à l'appel.

Aux Etat-Unis, il n'existe pas d'écoles à classe unique ; chacune a au moins quatre ou cinq maîtres. Les enfants sont une vingtaine par classe, donc au moins 80 à 100 au total ; et de telles solutions commencent d'ailleurs d'être adoptées en France. En vérité, la différence entre la France et les Etat-Unis est, à tous ces points de vue, moins forte en 1962 qu'en 1950 ; c'est une confirmation

de nos thèses : le progrès technique produit les mêmes effets sur tous les peuples.

Il résulte cependant de cette brève analyse des faits que la campagne tertiaire est liée à un niveau de vie élevé et ne peut donc être brusquement implantée dans un pays à niveau de vie médiocre. Cela explique l'échec en France des lotissements du type 1920-1930 ; ils entraînent un dispersement, sans doute moins vaste que celui des banlieues américaines, mais déjà trop grand pour les moyens de communication, les services et les revenus dont disposent les habitants. Les « villas » s'échelonnent en file indienne sur de très grandes longueurs ; commerçants, écoles, gares et arrêts d'autobus, lieux de sports, campagne enfin, sont à des distances considérables ; de sorte que la ménagère, tous les matins, est obligée de faire des kilomètres pour trouver un mauvais épicier, un boucher et une marchande de légumes qui bénéficient paisiblement d'une confortable rente de rareté.

La solution qui correspond à la situation économique actuelle de la France est sans doute celle des centres urbains d'habitation collective du type suédois (1), conçus de manière qu'en moins de cinq minutes, et à l'abri des voitures, les enfants puissent aller en classe, la ménagère faire son marché, le père se rendre à la station.

***

En matière d'habitat donc, la révolution industrielle a démarré dans un sens dont nous voyons bien maintenant qu'il ne va pas persister.

Peut-être la solution qui commence à nous apparaître ne sera-t-elle pas plus durable que la précédente, quoiqu'elle soit certainement plus conforme aux besoins essentiels du corps et de la pensée humaine ; mais au moins reste-t-il acquis que le type d'habitat 1900 est dès maintenant périmé et qu'en cette matière comme en beaucoup d'autres la période transitoire se manifeste par une instabilité, par une rupture d'homogénéité entre les solutions à court terme et les réalités que révèle le temps.

Section II

Le confort et les services domestiques.

Les problèmes de la vie domestique entrent peu à peu dans le domaine de l'observation et de l'analyse scientifique. Les déterminismes vulgaires du ménage et de la vaisselle apparaissent maintenant comme aussi dignes d'attention que le mouvement des

(1) Par exemple, le centre de Sotteville-lès-Rouen, construit par Marcel Lods.

planètes et des satellites de Jupiter. Le travail si absorbant des ménagères se trouve allégé par des inventions que l'on qualifie d'abord d'ingénieuses (avec une nuance péjorative), mais qui appartiennent bien en réalité au grand domaine de la science expérimentale.

L'esprit scientifique fait donc irruption dans la cuisine et dans les autres activités de la ménagère ; et ceci transforme le cadre domestique autant que le cadre professionnel. Il y a entre les cuisines d'autrefois dans les campagnes, où la ménagère s'accroupit dans l'âtre pour faire cuire les aliments, et les cuisines modernes, équipées rationnellement avec un ensemble d'instruments étudiés et disposés de manière à diminuer ou à supprimer l'effort, autant de différence qu'entre un chariot à bœufs et la Dauphine Renault. Cependant, l'équipement ménager moyen reste à l'heure actuelle en France notablement en retard sur l'équipement industriel et agricole.

Nous étudierons ces problèmes en deux paragraphes : le premier groupera les questions relatives au bâtiment ; le second les questions relatives à l'outillage ; cette division correspond approximativement à la division classique des biens en immeubles et meubles. Mais elle correspond plus encore à l'évolution économique profonde : la maison traditionnelle, qui était un abri, devient de plus en plus, nous l'avons vu, une machine.

Le confort du logement.

Le logement est encore essentiellement un *lieu de séjour* pour les repas et le repos de la nuit, comme la caverne préhistorique et la maison traditionnelle. Mais l'homme demande à ce lieu de séjour des services de plus en plus nombreux et différenciés. Aussi le plan de la maison et la structure des différentes pièces sont-ils en pleine évolution depuis cent ans : le gros œuvre est maintenant déterminé par l'aménagement intérieur.

La maison se trouve modifiée dans sa structure statique ; à plus forte raison l'est-elle dans ses fonctions défensives et actives : elle isole et défend de mieux en mieux contre la chaleur, le froid et le bruit ; elle rend enfin, par l'usage de la force motrice, de l'eau, du gaz, de l'électricité, mille services quotidiens.

a) *Le gros œuvre.*

Le plan. — Dans la majorité des logements français, la maîtresse de maison est la victime des vices de construction de son appartement ; son travail quotidien se trouve stérilement prolongé de deux ou trois heures par les défectuosités du plan, la mauvaise disposi-

tion des pièces ou leur étendue, la longueur des couloirs, les escaliers, les recoins inutiles, l'absence de placards, etc.

A partir de plans dressés pour utiliser un terrain donné ou pour satisfaire à une ordonnance académique, les pièces sont difficiles à chauffer, éclairées au hasard, les murs sont couverts de décorations encombrantes et difficiles à nettoyer, les parquets cirés, les joints non étanches, les portes mal jointes. Les appartements des palais traditionnels étaient une succession de pièces sans ordre logique différenciées seulement par la décoration et les meubles. Quand le maçon, son œuvre terminée, quittait la maison, rien ne permettait de distinguer le futur salon de la future chambre ou de la future salle à manger ; seule la cheminée et le trou d'évier permettaient en général de reconnaître la destination de la cuisine. Dans les maisons mêmes cossues, les pièces, en enfilade, se commandaient les unes les autres. Le luxe ne se manifestait que par les dimensions des salles et leur décoration.

Au château de Blois les salons et salles à manger sont d'immenses pièces obscures (par suite de l'énorme coût des vitres) et, bien entendu, inchauffables, sinon par le rayonnement direct. Aucun dégagement, aucune intimité, si ce n'est quelque escalier secret évoquant plutôt l'intrigue de palais que la liberté individuelle des habitants. Les rois et reines à peine ont leur chambre personnelle et leur cabinet privé. La Cour s'entasse au hasard des arrivées et des départs, trois ou quatre personnes par lit, et, dès qu'il y a affluence, sur la paille, dont Brantôme nous dit que l'on jonche au besoin les grandes salles.

Versailles marque sur Blois un progrès considérable ; non seulement une vie civilisée y est manifestement possible, mais encore l'ordonnance générale du décor stimule d'une manière exceptionnelle la vie intellectuelle et le sens des responsabilités politiques. Versailles est une leçon qui ennoblit ses habitants. Mais tout est pour le roi, rien pour l'homme. Le plan est presque aussi grossier qu'à Blois, les pièces se succèdent les unes aux autres, interminablement ; il n'existe, dans le plan du XVIIe siècle, ni W.-C., ni couloir de dégagement, ni centre pour la vie de famille. En fait, il n'y a pas encore de vie privée.

Le premier château, à notre connaissance, où l'architecte ait pensé à réserver aux habitants un cadre pour leur vie intime, est le château de Champs, sur la Marne, dans les environs immédiats de Paris. Construit vers la fin du règne de Louis XIV, il témoigne, par ses cabinets de toilette, ses cabinets de travail intimes, par ses dégagements multiples, de la naissance d'un fruit nouveau de la civilisation : l'individualité, avec ses corollaires, le besoin de solitude, de calme et d'intimité. On écrit trop que le machinisme tue l'individualité. Il faut savoir qu'au contraire l'homme ne peut accé-

BIBLIOTHÈQUE DE FRANCE

der à l'individualisme intellectuel et moral qu'après une longue initiation à un genre de vie évolué, et s'il dispose à la fois de loisirs assez longs et d'un niveau de vie suffisant.

Le démarrage de la révolution industrielle s'est signalé par l'adaptation, aux terrains exigus et biscornus que le capitalisme a fait pulluler dans les grandes villes, des normes classiques engendrées par Percier et Fontaine. On avait déjà un certain sens de l'indépendance des habitants, mais on restait fidèle au décorum et à la grandeur. Avec de lentes adaptations, cela a doté les villes comme Paris et Londres de ces lugubres logements dans lesquels vivent beaucoup d'entre nous, couloirs interminables, réduits obscurs, salons inhabitables, cuisines reléguées, plafonds et parois sonores : lourds héritages de situations périmés, solution peu rationnelles en leur temps, absurdes au nôtre.

Dans l'état actuel de l'évolution, les plans comprennent un « bloceau » qui dessert à la fois la cuisine, la salle de bains et les cabinets. L'architecte utilise ce bloc comme une armoire, déplaçable à volonté, et évite d'encombrer l'appartement de tuyauteries inutiles et laides.

Les pièces sont de moyenne dimension et ordonnées de manière à limiter la surface couverte, de façon à simplifier les démarches du service et à diminuer le chauffage. Le fait d'habiter sur un seul étage simplifie aussi le travail de la maîtresse de maison.

Les chambres ont au minimum 12 mètres carrés ; la cuisine (pour cinq personnes) de 6 à 8 mètres carrés. Il y a une chambre pour les paretns, une pour les filles, une pour les garçons, et, si le niveau de vie est suffisant, une chambre individuelle pour les enfants qui ont dépassé l'âge de 8 à 10 ans. Chaque chambre est dotée d'un cabinet de toilette et d'une penderie. La famille dispose en outre d'une salle de bains ou de douches. Le logement comporte des placards, dont la profondeur et la largeur sont étudiées selon leur usage et le nombre des habitants.

La salle commune de séjour sert aux repas, au travail, à la conversation, au loisir. La dualité de la salle à manger et du salon tend de plus en plus à disparaître, mais des centres distincts sont organisés dans la salle à tout faire.

La solution des cloisons mobiles est employée parfois : cloisons coulissantes, pivotantes permettent d'isoler une partie de pièce ou d'en réunir plusieurs en une seule. On peut ainsi faire participer au séjour une pièce qui, telle la chambre à coucher des parents, n'est pas utilisée pendant la journée.

Le matériau. — La plupart des matériaux traditionnels et de formes courantes sont des entraves à la productivité de la maîtresse de maison. Or ce problème est resté totalement ignoré jusqu'à ces dernières années.

Les ennemis primordiaux sont les matériaux oxydables et en particulier le cuivre : les boutons de portes en cuivre, les robinets, les commutateurs électriques, exigent environ cinquante heures d'astiquage par an dans un appartement de quatre pièces, sans apporter ni confort, ni, pour la majorité des hommes, le moindre agrément. De même les bois blancs ou cirés, les parquets, sont peu souhaitables dans l'habitation d'aujourd'hui, car ils retiennent une fraction trop importante du temps, des forces et de l'énergie de ceux qui en ont la charge.

Il y a là un conflit entre les habitudes de l'esthétique ancienne et la pratique moderne. Le prestige des cuivres étincelants et du parquet ciré date des époques où le cuivre était le symbole de luxe et où il n'y avait pas de solution autre pour le sol que la planche, la pierre ou la terre battue. A l'heure actuelle, un compromis permet de conserver pour les pièces de réception le parquet ciré traditionnel, alors que les sols des autres pièces sont recouverts de revêtements modernes. La découverte de nouveaux matériaux, qui réunissent à la fois les qualités d'élégance et de pratique, entraîne d'année en année une évolution du goût.

Enfin, il faut proscrire, au profit des formes lisses et arrondies, la multiplicité des angles, des couvre-joints, des plinthes en relief, des corniches, des moulures, « pâtisseries », tuyauteries apparentes et, en général de tous les plans en saillie coupables de retenir la poussière. Les parois intérieures de la maison seront revêtues de matériaux faciles à entretenir : acier inoxydable, verre, céramique, matières plastiques ; dans la cuisine, la salle de bains et les W.-C., on disposera de carrelages avec un trou d'évacuation au sol pour les eaux de lavage.

La couleur. — La couleur de ces revêtements n'est pas indifférente ; c'est un fait scientifique que chaque couleur exerce sur chaque homme une certaine influence psychique. Des expériences ont permis de découvrir que l'association de jaune et de rouge, par exemple, risque d'être nuisibles à la digestion. Ainsi les murs devraient avoir un revêtement adapté à la destination de la pièce.

Pour la moyenne des gens, car il ne peut être question de généraliser en cette matière, le bleu et le vert sont les couleurs les plus favorables pour les chambres à coucher et les pièces de repos, le blanc et le crème pour la salle à manger ; les couleurs éclatantes et vives seront réservées au cabinet de travail ; elles stimulent en effet l'activité intellectuelle ; le rouge par exemple est noté comme exaltant l'imagination, ce qui peut expliquer pourquoi Wagner aimait à composer dans un décor rouge. Il est de toute manière certain que les couleurs exercent une action marquée sur la fatigue

oculaire ; la lumière jaune, les tons chamois et gris clair donnent les meilleurs rendements et engendrent une fatigue minima. La science actuelle est dès maintenant capable de mesurer les effets de la lumière et de la couleur sur les yeux des hommes en général (mesures de l'optimum statistique) et sur les yeux de tel homme pris en particulier (mesures psychotechniques individuelles).

Les meilleures conditions sont obtenues par une relation harmonieuse entre les surfaces, la lumière et les couleurs ; l'absorption de la lumière est en effet différente selon la nature, la forme et la couleur des surfaces de réflexion. La recherche de ces relations harmonieuses, qui sont encore du domaine du goût, commence à être du domaine de la science. Par exemple, on connaît maintenant scientifiquement les coefficients de réflexion de la lumière, qui décroissent du blanc (84 %) jusqu'au noir (1,2 %). Le bleu pâle donne 45 % ; le rouge foncé 14 %.

La science doit donc jouer un rôle de plus en plus grand dans l'art du décorateur et de l'architecte ; elle leur évitera les erreurs qui, à l'heure actuelle, pèsent sur notre vie physique et mentale sans même que nous nous en doutions, rendant à l'homme des villes, brusquement privé du grand spectacle de la nature, quelque chose des conditions qui sont nécessaires à son équilibre.

b) *L'isolement et la défense contre le milieu extérieur.*

De tous temps, l'homme a demandé à sa maison de le garantir contre la pluie, contre la chaleur excessive des étés, contre le froid de l'hiver. La maison doit créer un « milieu intérieur » favorable à la vie humaine, et par suite isoler ce milieu de l'ambiance extérieure souvent hostile ou défavorable.

Mais l'homme, à mesure que le machinisme le lui permettait, est devenu et devient de plus en plus exigeant dans la définition du « milieu intérieur ». Jusque vers 1800, il se contentait en général d'un climat favorable à l'exercice d'une vie physique sommaire : manger, boire et dormir ; l'hiver, se chauffer quelques heures au rayonnement d'un feu de bois. La cherté du luminaire et du chauffage, faisait que les quatre-vingt-dix-neuf centièmes de la population dînaient en hiver à cinq heures du soir et se couchaient à six. Le rythme de la vie était réglé par celui des saisons, et les preuves abondent de la léthargie qui s'emparait de la société la plus civilisée dès le milieu de l'automne, comme elle s'empare encore d'une fraction notable, quoique rapidement décroissante, des classes paysannes de nos campagnes actuelles, en Europe.

Mais de nos jours, l'homme cherche dans sa maison un « milieu intérieur », qui, non seulement lui permette de conserver un rythme de vie physique peu différent en hiver de ce qu'il est l'été, mais qui, de plus et surtout, lui permette une activité intellectuelle à peu près

constante. Les fenêtres vitrées, l'éclairage, le chauffage, la climatisation, la défense contre le bruit, donnent ou sont en voie de donner à l'habitant de nos villes et de nos villages des facilités qu'eût enviées Descartes et les possibilités de vie intellectuelles s'ouvrent devant la masse de notre peuple plus largement qu'elles ne s'ouvraient devant l'élite des siècles passés.

Les fenêtres et les vitres. — La première conquête du machinisme est celle du verre à vitre. Sans vitres aux fenêtres et sans luminaire autre que la lampe à huile, il est impossible au nord de la Loire, en année moyenne, de lire et d'écrire assidûment entre novembre et avril. C'est pourquoi la civilisation intellectuelle des temps traditionnels est si exactement liée aux climats de type méditerranéen. Pour l'histoire de la civilisation des pays situés au-dessus du 45e parallèle, l'étude de la technique du verre à vitre est aussi importante que la découverte du collier de trait en matière d'histoire du travail.

On a donné plus haut (chapitre IV) une idée générale de l'histoire du verre. En ce qui concerne la fermeture de la maison, les étapes essentielles furent les suivantes :

1°) De l'an 1000 jusque vers 1500, on fabrique des verres plats, colorés, de 15 cm2 (5 × 3) au plus. Leur prix de revient est tel qu'il n'est pas beaucoup plus onéreux de dessiner, à l'aide de ces fragments, des compositions artistiques. On a ainsi le vitrail, et il est si cher que, même dans les châteaux les plus riches, on n'en garnit ordinairement que la partie haute des fenêtres à meneaux. La partie basse reste, comme auparavant, fermée par un volet de bois plein, ou, en été, par un treillis de lattes de bois. Les ouvertures sont petites bomn et peureuses.

2°) A partir de la Renaissance, les fenêtres des maisons riches sont entièrement garnies de vitraux. La dimension des ouvertures s'accroît considérablement.

3°) A partir de 1600, le verre blanc se substitue progressivement au vitrail ; la révolution de l'étanchéité s'accomplit ; en 1800 encore, les maisons paysannes sont encore presque toujours dépourvues de verre ; mais, en 1900, les plus pauvres maisons françaises ont leurs fenêtres vitrées.

4°) A l'époque actuelle une nouvelle étape est franchie dans la conquête de l'étanchéité de la maison. Moins importante que la révolution précédente, elle n'est cependant pas négligeable. De l'exacte fermeture des portes et des fenêtres dépend en effet une économie de combustible. L'écart de température qui existe, à chauffage égal, entre une installation courante et une installation moderne peut être estimé à 3 ou 4°. La meilleure protection exté-

rieure pour les fenêtres est celle du volet roulant en bois, qui s'ouvre de l'intérieur de l'appartement par l'intermédiaire d'un ruban, sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir la fenêtre ; ce volet roulant peut être disposé en store au moyen d'un système de projection à l'italienne qui donne à la fois ombre et air.

De plus, les fenêtres peuvent maintenant, étant donné l'abaissement des prix, dû à l'emploi des procédés modernes d'étirage du verre, être de très grandes dimensions et pourvues de larges glaces dépassant 5 et quelquefois 10 mètres carrés, beaucoup plus faciles à nettoyer. Cependant, les rayons ultra-violets du soleil étant arrêtés par les vitres, les fenêtres doivent être fréquemment ouvertes. Des balcons et terrasses permettent aux citadins de vivre à l'air libre.

On peut donc résumer ainsi l'histoire de la lumière dans l'habitation : l'homme de nos climats, longtemps obligé de choisir entre la lumière et l'étanchéité, ne pouvait que sacrifier la lumière. D'où le style « château fort » et roman primitif, à ouvertures rares et étroites. Seule la technique du verre à vitre a pu résoudre le dilemme et ouvrir nos demeures nordiques à la lumière, sans laquelle il n'est point de civilisation écrite.

Le bruit. — Le silence est presque aussi indispensable à la vie intellectuelle que la lumière. Mais, dans ce domaine, le machinisme n'a pas apporté un gain aussi net. Au contraire, on peut dire que le bruit est né avec la révolution industrielle. Usines, transports, moteurs à deux temps, motocyclettes, radio des voisins, sont autant d'éléments inhérents à la période transitoire.

De plus, la maison d'aujourd'hui est beaucoup moins bien équipée, quant à la perméabilité au bruit, que celle d'autrefois, par suite des gains réalisés sur l'épaisseur des murs, des plafonds et de l'emploi de certains matériaux bons conducteurs : dans certains immeubles, on peut entendre à travers les murs et les planchers les bruits de pas, de vaisselle, et même les voix des voisins. Etant donné la densité de population des grandes villes, le nombre de voisins gênés dans leur sommeil ou dans leur travail par un seul auditeur de radio peut atteindre plusieurs centaines.

Les sept dixièmes des Américains et les deux tiers de nos ouvriers et paysans ne sont pourtant pas gênés par le bruit. On constate même dans les premières couches de populations déportées de la vie traditionnelle à la vie industrielle (soit par le transfert dans les villes, soit par la simple transformation des conditions du travail et de la vie rurale) un véritable appétit de bruit et d'agitation extérieure ; il correspond à l'affaiblissement de l'autonomie mentale et de la pensée créatrice que l'on constate en tous pays dans ces générations perturbées. Mais les enfants de ces générations retrouvent

le sens du long terme, c'est-à-dire le besoin de méditation, de calme et de silence.

Le premier pas qui doit être accompli en vue de garantir aux citoyens la tranquillité et l'isolement sonore est de revenir aux règles sévères de la courtoisie, inscrites par les fondateurs d'ordres religieux dans toutes les règles monastiques. L'homme doit sans cesse penser qu'il n'est pas isolé dans la ville, et que certains de ses voisins peuvent souffrir d'un bruit qu'il juge lui-même agréable ou anodin.

D'autre part, le machinisme lui-même commence à protéger contre les maux qu'il a engendrés. L'isolement phonique est devenu une science à la fois science physique et science de l'homme.

On appelle phone la variation d'intensité nécessaire pour donner à l'oreille humaine une impression de changement. Le phone est à peu près égal à un décibel pour un son de fréquence 1000. Au-dessus de 120 phones, l'impression donnée est douloureuse pour l'homme normal (moteurs à explosions au banc d'essai, marteaux de forgeron) ; les radios bruyantes donnent 80 phones, les klaxons 60, une radio normale 40, une conversation 30. Au-dessous de 10, la tranquilité est acquise ; le « silence de la campagne » représente 2 à 5 phones ; au-dessous de 1, l'oreille moyenne ne perçoit rien.

Le travail intellectuel, chez un homme tant soit peu sensible, exige un calme inférieur à 4 ou 5 phones. Le repos complet et équilibré requiert un calme inférieur à 7 ou 8 phones.

On sait maintenant que les matériaux usuels se classent ainsi, par ordre croissant d'efficacité : béton, murs de brique, de pierre, panneaux de bois, agglomérés de liège. Dans les maisons modernes, on emploie des revêtements dont la nature varie avec la longueur d'onde des bruits à absorber, bruits d'usine, bruits de voix ou bruits de rue par exemple. Dans les cas les plus usuels, la fibre de verre est utilisée avec succès.

L'isolement phonique se réalise en même temps que l'isolement thermique. C'est en effet au moment de la construction du gros œuvre que l'on peut adopter les dispositions les plus efficaces. Il existe à l'heure actuelle sur le marché des matériaux qui réalisent un excellent isolement thermique et phonique, et permettent de réduire parfois *de moitié* les frais de chauffage pendant toute la durée de la saison. Mais ils restent chers en France, et leur coût les fait trop souvent écarter, ou employer en trop faible masse, dans les immeubles collectifs.

Le chauffage. — Le chauffage permet d'atteindre plus aisément que la nourriture un équilibre physiologique entre la chaleur perdue et celle que nous récupérons. Etant donné les variations de climat,

il est, dès que la température diurne moyenne tombe au-dessous de 12 à 13°, un élément indispensable à la vie.

C'est pourquoi, depuis des temps fort reculés, chauffage et logement sont pratiquement liés ; on trouve toujours dans les maisons les plus primitives une pièce où l'on peut faire le feu ; ce feu est en même temps utilisé, en général, pour la cuisine, de sorte que la pièce à feu, si elle est unique, est toujours une cuisine ; ce qui ne l'empêche pas de servir pour la vie commune, et souvent aussi de chambre à coucher.

Mais lorsque le niveau de vie s'élève, l'homme exige un chauffage plus continu et donnant une température, sinon strictement constante, du moins exactement adaptée au tempérament individuel, à l'activité déployée dans la pièce, à l'état hygrométrique de l'air.

Pour chaque activité, il existe une température optima correspondant au maximum de rendement et de bien-être. Cette température variable selon les individus et le travail, est en moyenne de 8 à 10° pour le travail des terrassiers, de 17 à 21 ° pour celui des bureaucrates et de 12° pour le sommeil. Les salles de spectacles doivent être à 18 ou 20° ; les salles d'opérations à 25°. Les Américains exigent en général de 2 à 4° de plus que les Français.

De même qu'une lumière défectueuse fatigue les yeux, un chauffage malsain est un élément de déséquilibre. Le mode de chauffage le plus sain est le chauffage par radiation. Les Romains avaient déjà utilisé, d'une manière d'ailleurs exceptionnelle, le système du plancher ou des murs chauffants.

Mais il existe, on le sait, une grande diversité de systèmes de chauffage, depuis les feux de bois primitifs qui étaient encore les seuls moyens de chauffage qu'aient connus mes grands-parents dans leur maison paysanne du Quercy, jusqu'au chauffage central. Il a été fait des cheminées à ventilation mécanique, des poêles de toutes sortes et de toutes formes (les plus curieux sont sans doute les gigantesques poêles de faïence de Pologne et de Russie, qui garnissent entièrement l'un des murs de la pièce). Le poêle, cet instrument traditionnel de chauffage, inventé il y a 3 000 ans, a accompli entre 1940 et 1950 des progrès décisifs : les poêles actuels consomment, à chauffage égal, près de 50 % de charbon de moins qu'il y a vingt ans. Le machinisme moderne a créé en outre les radiateurs à gaz et à électricité, et enfin le chauffage central. Les systèmes à air pulsé sont particulièrement bon marché.

Dans une maison moyenne de grande ville (douze appartements, par exemple), une seule personne peut entretenir un chauffage central avec une ou deux heures de travail par jour, alors que pour entretenir seulement deux feux par appartement, il faudrait au

total une douzaine d'heures de travail par jour, des transports harassants dans les escaliers ou, au mieux dans les monte-charge, et un remue-ménage de seaux à charbon et de cendres.

Avec le chauffage urbain, l'économie en main-d'œuvre et en combustible est encore plus grande. Alors que le rendement annuel moyen de la plupart des chaudières de chauffage central est en général de 45 à 50 %, à cause des défectuosités d'installation et de l'inexpérience des usagers, le rendement thermique d'une chaufferie moderne à grande puissance est de 85 %. L'économie de main-d'œuvre est plus importante encore, comme le prouve la récente expérience parisienne. Pour chauffer le Palais de Justice (Sainte-Chapelle comprise), c'est-à-dire 360 000 m^3, le chauffage central exigeait 42 chaudières occupant une dizaine de chauffeurs et ouvriers pour l'entretien et le ramonage. La consommation était de 3 500 tonnes (plus 40 tonnes de bois). Après raccordement au chauffage urbain, les 42 chaudières ont été groupées en 14 postes qu'un seul ouvrier surveille. L'économie de combustible est de 900 tonnes. De plus, le chauffage urbain utilise des combustibles meilleur marché.

Le chauffage à l'électricité est d'un rendement moindre que le chauffage au charbon. Avec 500 à 600 grammes de charbon, les centrales françaises fabriquent 1 kwh, équivalent à 865 calories. Ce kwh consommé par l'abonné avec un rendement de 80 %, fournit $865 \times 0{,}8 = 700$ calories. Or, en employant les 600 grammes de charbon en chauffage direct, dans un poêle quelconque donnant un rendement de 50 %, l'usager obtiendrait 2 200 calories, soit plus de trois fois plus. Les mêmes 600 grammes de charbon, brûlés dans un appareil de chauffage central moderne à grande puissance fourniraient à l'usager 3 600 calories, soit cinq fois plus que par l'intermédiaire de la centrale électrique. Il reste que le chauffage électrique est un excellent chauffage d'appoint, surtout en demi-saison. Mieux vaut en effet mettre en marche un radiateur électrique de 2 kw dans le cabinet de travail pendant quelques heures que d'entretenir un chauffage central au charbon qui chauffe inutilement les six pièces de l'appartement.

Mais c'est le chauffage au gaz qui apparaît comme le meilleur moyen de chauffage d'appoint : il a la souplesse de l'électricité et le rendement du charbon.

Le chauffage central dit « individuel » s'impose dans les logements isolés. Il présente des avantages non négligeables, notamment par son entière soumission à l'usager, qui peut le régler ou l'arrêter à son gré. Un poêle central, placé entre la salle de séjour et la cuisine, permet de chauffer une maison de façon peu onéreuse ; un thermostat règle le tirage, sans intervention humaine. Les chauffages au mazout ou au gaz peuvent aussi être déclenchés (mis en route ou

stoppés) par le thermostat. Les neuf dixièmes des maisons américaines à la campagne sont dotées de tels systèmes : au cours des aubes fraîches de septembre, l'hôte français étonné perçoit tout à coup la chaleur qui se dégage du radiateur, alors que tout le monde dort dans la maison. Trois heures plus tard, lorsque le soleil monte à l'horizon, le chauffage s'arrête.

En France, les installations ne sont pas prévues pour les écarts exceptionnels de température. Le chauffage est en général trop faible pour les températures inférieures à — 5°. Les tuyauteries extérieures d'écoulement d'eau et d'arrivée du gaz gèlent souvent, tandis que les portes et les fenêtres mal jointes laissent pénétrer le froid. En Amérique, selon les normes de la Société de chauffage, de ventilation et de conditionnement, la puissance du chauffage doit être calculée pour les 72 heures les plus froides de l'année.

A la campagne, le gaz de fumier constitue un combustible excellent ; la seule dépense est l'installation d'une cuve, surmontée d'une cloche.

Climatisation. — Le machinisme a rendu et rend chaque année habitable à la race blanche de nouvelles régions du globe. Avant la révolution scientifique, un homme moyen de race blanche ne pouvait vivre durablement ni au-dessous du 35e parallèle, ni au-dessus du 70e. Encore d'immenses régions de cette zone lui étaient-elles extrêmement pénibles, à cause des écarts du climat continental, telles la Russie, les Etats-Unis et à plus forte raison le Canada et la Sibérie. La vie intellectuelle est plus exigeante encore. Imagine-t-on la force de caractère qu'il fallait pour soutenir une civilisation à Stockholm ou à Saint-Pétersbourg avant l'ère du machinisme ? Il serait plaisant de voir ce que deviendraient les « intellectuels » d'aujourd'hui qui, rituellement, épenchent leur bile contre le machinisme, exposent la profonde décadence de la civilisation et prophétisent la fin du christianisme et du monde, s'ils étaient placés dans les conditions où ont vécu Pierre le Grand et la reine Christine. Six mois de gel, quatre mois d'obscurité. Descartes lui-même n'y put résister.

En fait, sous ces latitudes, la vie intellectuelle ne pouvait être le fait que d'une infime minorité, privilégiée par la fortune, par la force physique et par le caractère. On n'a pas suffisamment compris que les Etats-Unis ont besoin pour s'ouvrir à la vie intellectuelle de toutes les ressources du machinisme moderne. Il suffit d'étudier les températures moyennes de janvier et de juillet dans les principales villes d'Amérique pour s'en rendre compte.

Avant le machinisme la civilisation blanche était liée au climat méditerranéen. Mais si le verre à vitre a suffi à ouvrir la France et l'Angleterre à la vie intellectuelle, il reste nettement insuffisant

dans beaucoup de pays. Pour garantir les conditions (pas moins de + 13°, pas plus de + 23°), en dehors desquelles la vie intellectuelle de l'homme blanc subit un amoindrissement, il faut un nouvel effort du machinisme : la climatisation.

Le conditionnement climatérique réalise des climats artificiels, en fixant la température et la composition de l'air. Une des règles de la climatisation en été est de limiter à 6° l'écart de température entre l'intérieur frais et l'extérieur chaud. Si le climat extérieur exige un écart plus grand, un local de transition est nécessaire.

Les installations de conditionnement préparent de l'air aussi pur que possible (sans poussière), de même état hygrométrique et de même composition chimique que celui de la campagne ou de la montagne. La distribution a lieu, dans les locaux, à la température choisie et avec l'humidité convenable à cette température. En hiver, dans nos climats, l'air est insufflé en moyenne à 35°, avec 20 % d'humidité, de telle manière qu'en compensant les pertes calorifiques du local la température soit maintenue à 18° et le degré hygrométrique à 50 %. En été, l'air est distribué à 18° avec 70 % d'humidité.

Les appareils de conditionnement de l'air sont plus faciles à installer dans un immeuble au moment de la construction que dans un immeuble déjà existant. Il est cependant fabriqué en Amérique de petits appareils utilisables pour une pièce qui comportent les éléments nécessaires à la préparation de l'air et à son soufflage. Ces appareils portatifs sont très employés aux colonies.

De façon générale, le conditionnement de l'air nécessite une dépense importante d'installation et d'exploitation. Cette dépense n'est pas nécessaire dans nos climats, mais est utile dans beaucoup de nations, comme les U.S.A., par exemple, et indispensable pour l'homme de race blanche sous les climats tropicaux. La climatisation protège également les instants fragiles de l'existence, certains malades, la vieillesse, la tendre enfance ; c'est grâce à elle que les enfants nés avant terme, et dès le sixième mois, peuvent maintenant être conservés à la vie.

Mais le régime de climatisation n'est pas nécessaire à tout le monde. Au contraire, l'excès de climatisation peut devenir nuisible à un organisme sain : la machine humaine a besoin des variations du climat, et il ne faut pas lui éviter toutes les luttes et les efforts d'adaptation souvent nécessaire à son fonctionnement et à son développement normal. Le but du confort ne doit pas être de supprimer toute variation des conditions physiques dans lesquelles l'homme se trouve placé, mais plutôt de placer celui-ci dans des conditions aussi voisines que possible de celles qui prévalent dans une

campagne tempérée saine, fleurie et calme, *au cours des plus belles journées de printemps*. Sans oublier que les nuits y sont fraîches...

c) *L'équipement de l'immeuble.*

A côté des esclaves mécaniques qui aident l'homme dans son travail professionnel, d'autres viennent, en nombre sans cesse croissant, aider la ménagère dans son travail quotidien de cuisinière, de femme de chambre, de lingère, de couturière, de mère de famille. Dès maintenant, dans une maison moderne, ces esclaves mécaniques montent les personnes et les charges aux étages, éliminent les ordures et les excréments, distribuent l'eau, douchent et baignent, cirent les planchers, nettoient les tapis et les tentures, lavent le linge et la vaisselle, épluchent et hachent les légumes, conservent les aliments par réfrigération, ventilent (*puer, abige muscas* !), transportent la parole aux quatre coins de la ville et du monde, sèchent et repassent le linge, offrent le cinéma et le journal filmé, rasent et épilent...

La force motrice nécessaire à toutes ces *actions* est obtenue par l'eau sous pression, par l'électricité, par le gaz et par d'autres combustibles. Le mazout, le gaz butane, etc., jouent un grand rôle à la campagne, et notamment dans les habitats dispersés. Ce sont néanmoins l'eau et l'électricité qui fournissent l'effort le plus important.

Nous étudierons ces énergies motrices en décrivant les éléments essentiels de l'*usine domestique*, qui sont la cuisine, le cabinet, la salle de bains. Ces trois pièces, naguère inexistantes, ou exclues de l'appartement, ou peu différenciées des autres pièces, forment maintenant cet ensemble de technique très évoluée qu'on appelle le *bloc-eau*.

La cuisine. — La cuisine doit être voisine de la salle à manger et directement reliée à celle-ci, de manière à éviter un long parcours aux vaisselles et aux plats. La solution qui consiste à réunir les deux pièces en une seule est très souvent adoptée, depuis que les procédés de ventilation permettent l'élimination des odeurs ; au besoin, la partie cuisine de la salle mixte peut être isolée par une cloison mobile.

Une surface de 8 à 10 mètres carrés est nécessaire et suffisante pour la cuisine d'un appartement de deux à huit personnes. Cette surface comprend : l'emplacement pour la cuisinière avec hotte ventilée évitant la buée et les odeurs ; l'évier à eau chaude et froide formé de deux bacs permettant de laver la vaisselle sans l'intermédiaire d'une bassine et muni de robinets pourvus d'un mélangeur et d'un brise-jet à aération ; un égouttoir pour faire sécher les pièces de vaisselle ; un garde-manger de grande taille pour le stockage des aliments, situé au nord, si possible, et ventilé ; des placards pour le matériel de cuisine et de table ; un emplacement pour le frigorifique.

Le vide-ordures est placé dans la cuisine ou à proximité immédiate. Encore assez rare en France, il n'exige pourtant qu'une surface d'un demi-mètre carré et son coût de construction est très faible. Il ne demande ni entretien, ni énergie. Il exige seulement que l'architecte ait pensé à ménager dans la maçonnerie une colonne montante. C'est un fait digne de remarque, ressortissant aux phénomènes de mentalité qu'ont étudiés pour la première fois Lucien Febvre et Marc Bloch, que des centaines de milliers d'immeubles aient pu être construits de 1800 à 1950 dans les grandes villes, sans que l'architecte ait eu l'idée d'un aménagement si utile et si facile à réaliser dès le début du siècle dernier (1).

Il existe maintenant un dispositif adaptable sous les éviers qui permet aux épluchures et aux déchets de s'écouler normalement, après avoir été broyés, avec les eaux de la cuisine ; les ordures vont ainsi directement dans les égouts.

Salles de bains et salles de toilette. — Dans son remarquable ouvrage *Mechanisation takes command*, Giedion étudie le rôle du bain dans les civilisations successives. Il indique que les baignoires « nomades » ont précédé en Europe occidentale les baignoires fixes. Les marchands d'eau promenaient des baignoires dans les rues de Paris ; ils les louaient à domicile et apportaient en même temps baignoire et eau chaude. En 1838, Paris possédait, dit Giedion, 1 015 de ces baignoires à louer, et 2 224 baignoires fixes dans les établissements de bains. Plusieurs de nos contemporains se souviennent encore d'avoir vu les marchands d'eau monter leurs baignoires de cuivre et leurs seaux dans les escaliers de nos immeubles. Plusieurs ont encore dans leurs armoires les chemises de bain de leurs aïeules.

Avant 1810, aucune ville du monde ne possédait encore l'eau courante à domicile. En 1812, Napoléon fit établir le plan des canalisations de Paris. C'est seulement à partir de 1850 que la majorité des immeubles de Paris possédèrent un poste d'eau.

Catherine Beecher, dans son ouvrage *The American Woman's Home*, préconise les salles de bains et publie le plan d'un appartement avec salle d'eau (2). Mais c'est seulement en 1908 qu'est construit le premier grand hôtel pour clientèle à revenus moyens disposant d'une salle de bains pour chaque chambre, le *Statler Hotel*, à Buffalo.

---

(1) A Corte (en Corse), certaines maisons datant de 1750 sont munies de vide-ordures.

(2) Sœur de Harriet, l'auteur de *Uncle Tom's Cabin*, Catherine Beecher écrivit en 1841 *Treatise on Domestic Economy*, puis, en 1869, en collaboration avec sa sœur, *The American Womans's Home*, dédié à la femme américaine, et premier ouvrage de « science ménagère ».

Dans la salle de bains, de la maison moderne, largement pourvue d'eau chaude, les instruments de toilette doivent être, d'un nettoyage facile ; les robinets, à mélangeur, en métal « inaltérable », les porte-savon, les glaces, doivent supporter l'humidité sans altération.

Une surface de 0,80 × 1,60 suffit aux W.-C. Ils sont situés dans un endroit suffisamment retiré de l'habitation, mais l'accès doit en être facile. L'aération permanente est assurée par des châssis vitrés dont une partie à lamelles. La lumière du jour est préférable, à cause de son action purificatrice.

Les appareils les plus pratiques sont les cuvettes à retenue d'eau avant le siphon. Les couvercles de bois sont à éviter, étant difficiles à nettoyer ; certaines matières plastiques modernes conviennent beaucoup mieux.

Le tout-à-l'égout est le moyen le plus facile d'évacuation, mais il n'existe pas partout et il est alors nécessaire de construire une fosse dite « septique ».

L'état actuel de l'équipement. — Il est difficile de rendre compte de l'état actuel de l'équipement des logements français. Le dernier recensement publié décrit la situation en 1954 et de très importants progrès ont été accomplis depuis lors. D'ailleurs, les normes mêmes de ce recensement avaient souvent été mal comprises et interprétées d'une manière très différente d'une ville ou d'un village à l'autre.

TABLEAU XXXII-A

Equipement des logements en eau
(France 1954)

	Nombre de logements (en milliers)	%
Eau courante :		
dans le logement	7 822	59
à l'étage	414	3
dans la maison	2 678	20
Pompe ou fontaine	1 728	13
Divers et source	728	5
	13 370	100

Nous ne donnerons donc ici que quelques tableaux de chiffres et quelques commentaires.

Pour apprécier les chiffres de ces tableaux statistiques, il faut les rapprocher des tableaux antérieurs ou des tableaux relatifs à des pays plus développés.

TABLEAU XXXII-B

Equipement en cabinets d'aisance
(France 1954)

	Nombre de logements (en milliers)	%
Pas de W.-C.	1 681	13
W.-C. en commun avec d'autres logements	3 132	23
W.-C. particulier dans le logement	3 667	28
W.-C. particulier près du logement	4 890	36
	13 370	100

On peut ainsi noter qu'en France, en 1946, 37 % seulement des « ménages » avaient déclaré avoir l'eau courante « dans le logement » et 18 % en étaient encore à la « pompe ou fontaine *publique* ». Au même recensement de 1946, 16 % avaient déclaré n'avoir « pas de W.-C. ». L'évolution en huit ans a donc été sensible ; elle a été bien plus rapide encore depuis 1954.

TABLEAU XXXII-C

Proportion des ménages (ou des logements) ayant l'eau courante ou une salle d'eau
(France 1954)

	Eau courante (%)	Salle de bain ou douche (%)
Communes rurales	41,3	6,3
Villes de moins de 10 000 habitants	70,7	10,3
Villes de 10 000 à 100 000 habitants	82,7	16,7
Villes de plus de 100 000 habitants	87,0	17,4
Agglomération de Paris	81,3	16,7
Zone suburbaine de Paris	86,9	18,3
Ensemble	68,8	12,9

Si l'on définit « confortable » tout logement ayant :

1° Un chauffage central (individuel, c'est-à-dire assuré par un seul feu, ou collectif, c'est-à-dire assuré par l'immeuble ou une organisation urbaine),

2° Un W.-C. privé dans le logement,

3° Une baignoire ou douche installée avec distribution d'eau chaude et froide,

le recensement de 1954 ne donne, pour la France entière, que 745 600 logements « confortables », soit 5,5 %. Pour l'ensemble des Etats-Unis, ce pourcentage était, dès 1950, de 63,1 %.

Voici les chiffres pour les 1 874 740 appartements de Paris en 1954 :

Confortable	245 040, soit 13 %
Douche ou bain	334 520, soit 17 %
W.-C. dans le logement	855 060, soit 45 %
Gaz de ville	1 435 940, soit 76 %
Electricité	1 787 560, soit 95 %

Dans les communes rurales, toujours en 1954, il n'y avait en 1954 que 83 980 logements confortables sur 5 555 500 ; soit 1,5 %.

Mais il faut se rappeler que sur les 2 500 000 logements neufs construits en France depuis 1954, 90 % sont « confortables » au sens défini ci-dessus. La proportion des logements confortables dans le total a été ainsi multipliée par 5. Nous aurions donc aujourd'hui environ 20 % de logements « confortables », contre 5,5 en 1954, 3,8 en 1946 et 80 % aux Etats-Unis en 1960. Ce chiffre de 20 % est encore faible, mais sa croissance rapide est encourageante.

La situation de certaines de nos villes reste toutefois dramatique. Si plusieurs sont connues pour leur bon équipement (Nice, Neuilly, Paris, Versailles, Strasbourg, Grenoble...) d'autres sont au contraire peu enviées (Limoges, Nîmes, Toulouse, Nantes, Lille, Roubaix, Tourcoing, Rouen...). L'effort qui reste à faire reste grand.

La médiocrité de l'habitat français n'a pas en effet seulement des causes économiques ; elle a aussi des causes politiques et juridiques ; on a cru faire le bien du peuple en bloquant le prix des loyers ; le bien à court terme a été ici aussi le mal à long terme. L'ouvrier français qui affectait en moyenne, avant 1914, environ 16 % de son budget à son loyer, n'en affecta que moins de 5 % de 1920 à 1925, puis moins de 3 % de 1942 à 1948. On a prouvé que les Français dépensaient alors *trois fois moins* pour leur logement que pour leur tabac.

Mais ces graves erreurs politiques ne suffisent pas à elles seules à expliquer la différence qui existe entre le confort moyen en France et le confort moyen des pays comme les Etats-Unis, le Canada, la Suède, etc. Le retard de la France n'est pas seulement visible en matière de logement proprement dit, mais s'affirme pour l'ensemlbe de l'équipement ménager, en dehors même des éléments qui sont liés au loyer. Ainsi le Français moyen n'a pu profiter de la réduction artificielle de son loyer pour accroître son stock d'appareils ména-

gers : ce n'est pas en réduisant le montant nominal des dépenses d'un peuple que l'on peut accroître son pouvoir d'achat ; c'est seulement en accroissant la production de biens et services consommables ; or, la réduction des loyers est sans effet sur le volume global de cette production. En vérité, la politique sociale de la France a été longtemps, en matière d'habitat, d'une indigence extrême, et n'est aujourd'hui qu'insuffisamment redressée.

Et pourtant, ces humbles réalités de la cuisine, du bain et des cabinets d'aisance, sont, pour peu qu'on les étudie scientifiquement, un élément essentiel du problème social. Elles représentent le tiers de la vie de nos épouses et de nos mères ; elles sont la base de l'hygiène, donc de la réduction de la mortalité infantile et des maladies épidémiques. Enfin, il n'y a pas, dans les grandes agglomérations urbaines, de foyer attrayant, si ces services essentiels ne sont pas assurés proprement. La lèpre essentielle de notre époque, cause éminente de la démoralisation prolétarienne, est l'insuffisance des services essentiels, dans les immeubles ouvriers des banlieues, caractéristiques de la période transitoire...

d) *L'outillage domestique*

La distribution de l'énergie dans la maison permet l'utilisation de machines domestiques. Cette faculté matérielle d'utilisation des machines resterait d'ailleurs toute théorique si elle ne s'accompagnait du phénomène concomitant de l'abaissement du coût des machines par rapport au salaire horaire moyen du personnel humain. Nous avons déjà expliqué que la distribution croissante d'énergie mécanique et la croissance du rapport salaires-coût d'utilisation des machines sont deux phénomènes indissolublement liés, puisqu'ils résultent de la baisse fondamentale des prix secondaires par rapport aux prix tertiaires en période de progrès technique. Cela explique que, dans un pays comme les Etats-Unis, les ménages même modestes peuvent acheter et ont intérêt à acheter des machines domestiques ; tandis que dans les pays à faible progrès technique, l'Egypte ou les Indes par exemple, même les détenteurs de revenus qui auraient la possibilité d'acheter ces machines n'ont pas intérêt à le faire. Nous reviendrons plus loin sur cette loi économique qui éclaire l'histoire actuelle du machinisme dans le monde. Mais nous étudierons d'abord l'outillage optimum, tel que la technique moderne permet de le réaliser, et sans faire intervenir les considérations financières de rentabilité des installations.

La cuisine.

Malgré l'opinion contraire qui prévaut encore chez les meilleurs esprits, dans le travail de la cuisinière, comme dans tout autre travail, le problème de l'équipement est secondaire par rapport à l'*organisation*. La machine n'engendre pas l'organisation tandis que l'organisation engendre la machine. Dès les siècles derniers, il eût été possible et peu onéreux de réaliser certains aménagements rationnels (distribution d'eau en charge ; meubles accessibles, à classement logique ; espaces utilisés conformément au plan du travail) ; mais personne n'y pensait. De même, à l'heure actuelle, de nombreuses cuisines modernes, pourvues d'un équipement impressionnant, sont organisées de façon absurde et perdent ainsi une grande partie de leur efficacité.

Dans la cuisine d'autrefois, la disposition des objets se faisait sans aucune idée de ce que peut être la simplification du travail. La ménagère devait puiser l'eau dans un puits éloigné de la cuisine, descendre de nombreuses fois chaque jour à la cave pour y mettre « au frais » les aliments, aller au bûcher chercher son bois, etc. Dans les cuisines, en général fort grandes, les objets étaient dispersés au hasard, ou selon une tradition familiale ancienne ; si bien que les objets de première nécessité étaient souvent rangés à la place la plus éloignée du lieu de leur utilisation, ou dans certains buffets très bas dans lesquels on ne pouvait puiser sans se baisser tandis qu'une échelle était nécessaire pour en atteindre d'autres. De plus, la cuisine se faisait dans l'âtre de la manière la plus incommode.

Les principes simples d'éducation de la ménagère commencent à se répandre. Les cours d'enseignement technique, diverses brochures et des revues comme, en France, *La Maison française*, et en Amérique, *Good Housekeeping*, y contribuent pour leur part. La mentalité, élément fondamental du déterminisme social, évolue peu à peu.

Il est intéressant d'étudier à ce point de vue l'évolution enregistrée dans les villages de campagne où l'eau vient d'être installée par la commune. La première année, certains habitants refusent de faire les frais d'aménagement nécessaires, prétendant que le puits suffit à leurs besoins. D'autres ne font poser qu'un seul robinet, souvent placé à la grange au-dessus de l'auge qui sert à faire boire les bêtes, ou, même, à proximité de la citerne ou du puits ! Nous avons vu, dans un village où l'eau était distribuée depuis deux ans, restaurer à grands frais des éviers sans que le propriétaire ait l'idée d'y placer un second robinet, le premier étant à la grange. S'il faut plusieurs années pour que des usagers comprennent l'utilité de l'eau sur un évier, à plus forte raison faut-il en général un changement de génération pour conduire l'eau courante jusqu'aux lavabos et aux W.-C.

Principes d'organisation de la cuisine. — On distingue quatre cycles essentiels dans le domaine d'action corporelle d'un être humain :

— premier cycle : les gestes qui s'effectuent avec les coudes le long du corps ;

— deuxième cycle : ceux qui s'effectuent les bras étendus ;

— troisième cycle : ceux qui s'effectuent en déplaçant le tronc, les jambes restant immobiles ;

— quatrième cycle : ceux qui comportent la nécessité de la marche ou le déplacement du corps tout entier.

Le plan de la cuisine doit être tel qu'il soit possible d'effectuer les préparations culinaires usuelles sans avoir à chercher les objets nécessaires en dehors des zones de l'espace décrites par les trois premiers cycles. La cuisinière pourra alors agir en restant assise, avec le minimum de temps et de fatigue. L'étude des gestes permet à l'architecte ou au propriétaire qui organise sa propre cuisine d'éviter les erreurs d'autrefois. Certaines ménagères placent le sel dans une boîte fermée, cette boîte dans un placard et ce placard loin du fourneau. De même, dans la grande majorité des cuisines françaises, le couvercle de la boîte à ordures est manuel et cette boîte fermée est placée dans un placard dont la porte est fermée elle-même par un verrou ; il faut ainsi huit gestes pour jeter une poignée d'épluchures dans la boîte à ordures : 1. ouvrir le placard ; 2. tirer la boîte ; 3. ouvrir la boîte ; 4. ramasser la poignée d'épluchures ; 5. la jeter dans la boîte ; 6. fermer la boîte ; 7. la remettre dans le placard ; 8. fermer le placard. Tandis qu'avec une boîte à ordures à déclenchement pédestre placé immédiatement à côté de l'évier, la cuisinière, restant assise, appuie avec le pied sur la pédale et laisse tomber l'épluchure au fur et à mesure de sa formation. Les huit gestes sont donc remplacés par une simple pression du pied.

Les principes premiers de l'économie des mouvements sont les suivants (ils sont évidemment les mêmes en matière de travail industriel et en matière de travail ménager):

1. L'utilisation maximum des membres. La main droite doit pouvoir le plus possible être secondée par la main gauche.

2. L'utilisation de la pesanteur. Par exemple, il n'est pas nécessaire de se baisser pour mettre les ordures dans une boîte à ordures (cas du vide-ordures des immeubles).

3. L'utilisation d'outils élémentaires. Toutes les fois que cela est possible, il faut remplacer la main par un étau (pour tenir un bol de mayonnaise, un hachoir, etc.). Mais il faut aussi se rappeler que l'usage des petits outils n'est avantageux que si le temps nécessaire à leur entretien et à leur rangement n'annule pas l'économie que procure leur usage.

Ces économies de gestes et d'efforts sont réalisables grâce au « plan de travail », cette surface plane continue constituée par l'évier, et par le dessus des fourneaux, des placards et souvent du réfrigérateur, de la machine à laver, etc., longue table qui permet à la fois un rendement maximum des gestes de la ménagère (donc une réduction de la fatigue et du temps employé) et une amélioration de l'hygiène. La pièce est constituée de lignes simples, de matériaux brillants et lavables. Chaque objet ayant une place précise, l'ordre s'ajoute à la netteté des appareils et donne à cette pièce, où la maîtresse de maison passe une si grande partie de son temps, une véritable beauté.

Le ménage, le blanchissage et les petits appareils.

Il est évidemment impossible d'examiner ici en détail toutes les interventions du machinisme dans l'appartement. Il est cependant deux appareils essentiels qui ont si bien pris place dans nos habitudes qu'on oublie déjà de les considérer comme de récentes conquêtes de la science. Nous les prendrons pour types de la *mécanisation de l'appartement* ; ce sont le téléphone et la radio, à laquelle s'ajoute la télévision.

Le téléphone chez soi — ou dans une proche cabine d'immeuble — évite des déplacements, simplifie ou supprime des courses en permettant les commandes. Son rôle en matière de soins médicaux est primordial. Dans l'ensemble, le téléphone est l'un des facteurs les plus puissants d'amélioration de la productivité du travail dans le secteur tertiaire, c'est-à-dire dans ces activités assez rétives au progrès technique que sont l'administration, le commerce, la recherche scientifique, etc. Quant à la radio et à la télévision, elles introduisent dans les moindres foyers des éléments de civilisation intellectuelle et de culture artistique. Il est de mode de se plaindre amèrement de la médiocrité de leurs programmes ; il n'en est pas moins vrai qu'elles jouent un rôle primordial dans l'éducation culturelle des masses populaires. La presse parlée est souvent d'une qualité très supérieure à la presse écrite.

La radio, la télévision et le téléphone jouent un rôle particulièrement important à la campagne. Ils sont, avec les voitures automobiles, les facteurs primordiaux du retour à l'habitat dispersé.

Les machines de plus en plus nombreuses (machines à laver, à cirer, aspirateurs, réfrigérateurs) dont la maîtresse de maison moderne se trouve entourée développe peu à peu la mentalité scientifique dans les nouvelles générations ; l'intuition, le flair, la chance et la fantaisie reculent devant la méthode, les mesures quantitatives, l'application et l'exactitude. La montre, la balance, le thermomètre deviennent des instruments indispensables. Les caricaturistes montrent la cuisinière travestie en contremaître d'usine

et placée devant autant de cadrans et de manettes qu'un pilote de forteresse volante. Ce n'est pas la faute de la science si l'efficacité n'est acquise que par la précision, et si la conscience exclut en général le romantisme.

Il n'en est que plus nécessaire pour l'humanité de sauvegarder les réserves de poésie et de rêve qui demeurent les éléments essentiels de l'élan vital. Les tendances exagérément mécanistes de l'organisation scientifique du foyer devront donc être équilibrées par une solide initiation littéraire et artistique pendant l'adolescence, par l'orientation des loisirs, et, sur le plan ménager lui-même, par le cadre et le décor du foyer. J'ajoute que dans un pays comme la France, le danger d'éventuels ravages d'un excès d'esprit scientifique chez nos épouses reste encore très théorique...

e) *Le mobilier.*

M. S. Giedion a raconté dans *Mechanisation takes command* l'histoire du mobilier. Pour la première fois dans l'évolution de l'humanité, il a étudié scientifiquement les relations qui existent entre le service que pourraient rendre les meubles et le service qu'ils rendent en fait. Scientifiquement, c'est-à-dire sans préoccupation artistique, sans préjugé de goût, sans classement de style ; non pas que ces préoccupations soient tenues pour négligeables, mais elles ne sont plus, ici, déterminantes. Nous sommes accablés d'histoire des styles ; mais nous n'avons pas encore aperçu le déterminisme qui subordonne ces styles à la mentalité des générations. Personne avant M. Giedion n'avait rendu évident que l'évolution des styles était commandée par une évolution continue de la notion de confort, nul n'avait comme lui fait comprendre comment et pourquoi l'évolution du meuble est liée à l'évolution du niveau de vie, du genre de vie, et, par suite, à l'évolution des facteurs premiers qui commandent ces facteurs mêmes : la conception du temps et de l'espace, la pensée philosophique et religieuse.

L'histoire du meuble confirme en effet ce fait fondamental que jusqu'à ces récentes années l'humanité n'a su concevoir l'abstraction que statiquement, et inversement n'a su concevoir le statique qu'abstraitement.

Le siège primitif n'est pas adapté aux corps humains réels, il est adapté à *une idée de corps humain*, rigide, anguleuse et immuable. L'homme ne savait pas représenter le mouvement : le premier essai de représentation du mouvement date du XIVe siècle (1). Il ne pou-

(1) Par Nicolas Oresme, évêque de Lisieux. Cf. Giedion, *Mecanisation takes command*, p. 15 sq.

vait donc que cristalliser et schématiser une attitude. L'artisan qui dessinait un siège le faisait dans le même esprit qu'un de nos enfants de 5 à 8 ans qui dessine un homme assis : c'est-à-dire qu'il ne retient que l'essentiel abstrait de la ligne brisée en forme de 4 que présente un homme assis vu de profil. Par suite, le siège sera le même pour tous les hommes, grands ou petits, et pour tous les emplois (lire, écrire, manger, allaiter, se reposer, etc.) ; il sera dur, rigide, incommode. L'artisan n'a pas vu que, quoique assis, l'homme agit, remue, s'ankylose et se courbe.

Ici comme partout, *l'idée que l'homme se fait des choses prime l'expérience qu'il en a* ; l'idée que l'homme avait d'un homme assis occupait suffisamment sa pensée pour qu'il apparaisse impossible d'être mieux assis qu'on ne l'était ; et il ne venait pas davantage à nos ancêtres le désir de perfectionner leurs sièges qu'il ne vient à un enfant de 10 ans le désir de renverser le gouvernement. En d'autres termes, la conception même d'un perfectionnement possible leur était absolument étrangère, car ils prenaient pour un ordre naturel ce qui n'était qu'un ordre humain, pour un déterminisme physique, indépendant de leur action, de leur vouloir, et de leur connaissance même, ce qui était la conséquence directe et entière de la conception intellectuelle qu'ils s'étaient faite de « l'homme assis ».

Le comportement des hommes d'aujourd'hui est encore en grande partie réglé par les mêmes réflexes ; les neuf dixièmes de nos outils, de nos meubles et de nos méthodes de travail, sont encore bien peu adaptés à nos objectifs. J'écris ces lignes assis sur une chaise trop haute de 5 centimètres pour ma table ; et peu de lecteurs auront le droit de s'en amuser, car rares seront ceux qui, d'ici cinquante ans encore, les liront dans des conditions parfaitement adéquates...

La statuaire des cathédrales et les miniatures permettent de connaître la posture habituelle des hommes du moyen âge : longues stations debout, attitudes dignes, marquant le respect de soi et le souci de la fonction sociale. Les sièges sont sans dossier, le plus souvent des bancs. Dans les églises, les clercs ont des stalles dures, en bois.

Sur une miniature de Jean Fouquet représentant la sentence de mort du duc d'Alençon, la brillante cour du roi de France est assise sur de simples bancs de bois sans dossier. Seul le roi trône dans une chaire. Les gens de justice siègent accroupis sur le plancher pendant que six dignitaires, les conseillers du roi sans doute, sont assis sur les marches du trône royal, dans une position qui n'est pas beaucoup plus confortable que celle des gens du parquet (1).

---

(1) Le mot « parquet » vient du mot « parquer » ; il signifie d'abord « local séparé », puis le plancher de ce local, puis le corps qui « siégeait » sur ce plancher.

Des tableaux flamands du XVe siècle montrent des gens assis sur des paniers renversés et de curieux bancs de paille à deux places dont le dossier à barre peut prendre deux positions, permettant de présenter l'une le dos et l'autre les pieds au feu. Sur les tableaux du XVIe siècle, les écoliers écrivent sur des bancs, ou sur leurs genoux, d'autres possèdent des pupitres en bois.

La chaise, individuelle et mobile, si classique à l'heure actuelle, n'existe pas encore au XIVe siècle. La fameuse chaise du palais Strozzi, à Florence, date de 1490. Elle n'a que trois pieds ; un quatrième pied est ajouté peu après, mais la tradition de la chaise de Florence persistait encore au XIXe siècle, avec pourtant une légère inclinaison du dossier, toujours en bois plein.

C'est seulement à l'heure actuelle que le siège apporte une sollicitude spéciale pour les régions sensibles du corps (dos, colonne vertébrale). Le calcul de la hauteur des pieds et de la position des bras est fait en fonction de l'étude du corps et, bien entendu, en fonction de l'emploi (différentes natures de travail, repos, etc.). La beauté n'est plus recherchée indirectement dans la conformité à un idéal de richesse et d'élégance, mais directement dans la conformité à l'usage.

Le confort au moyen âge est celui de l'espace ; la beauté était recherchée dans l'architecture de la pièce et non dans son mobilier ni dans son décor.

Le coffre était le meuble le plus courant. Il servait à la fois de meuble à domicile et de malle en voyage ; car les classes dirigeantes devaient, pour percevoir les fruits de leurs terres, voyager très souvent. Les vêtements n'étaient pas pendus, mais couchés dans le coffre, souvent fait par des artistes italiens et portant ferrures ouvragées et sculptures. Au XVe siècle apparaît le tiroir. Les coffres sont souvent alors utilisés comme sièges ou comme tables.

Au XVIe siècle, avec les premières chaises tournantes, naissent les tables pliantes et démontables.

A partir du XVIIe siècle, les meubles ne suivent plus leurs propriétaires dans leurs pérégrinations ; les châteaux restent meublés même en l'absence des maîtres. Les formes s'alourdissent ; on voit naître les grandes armoires suisses ou allemandes. Peu à peu apparaît une différenciation des types, création de tables diverses selon leur usage (table à écrire, secrétaire, guéridon, etc.). Cependant, on ne rencontre guère avant la fin du XVIIIe siècle les meubles propres à la salle à manger, si caractéristiques du style « petit bourgeois » de 1900.

Les tendances actuelles. — La fin du XVIIIe et le XIXe siècle jusqu'à 1920 sont caractérisés par une explosion désordonnée de styles, de

modes, de recherches, de réussites et surtout d'échecs. L'homme, ébloui par les possibilités que lui ouvrent les techniques nouvelles, abandonne les normes traditionnelles, donne libre cours à son imagination et crée à tort et à travers. Cette crise s'est manifestée — et se manifeste encore — en philosophie, en littérature, en politique ; elle est particulièrement apparente à l'heure actuelle en matière de peinture et de mode féminine. En matière d'ameublement, elle s'est manifestée d'abord par la « *sans gene posture* » des Anglais au XVIIIe siècle, l'école « de la nature » (c'est-à-dire l'introduction ou l'imitation dans un appartement de fleurs et d'arbres), la « fantaisie (boudeuses, poufs, confidentes, *back to back seats*), l'horreur du vide (bibelots, accumulations de tapis, de souvenirs de voyages, de tableaux et de dessins), le rococo, etc...

Ici comme ailleurs, c'est par la technique que l'on sort de cette crise engendrée par la technique ; c'est le développement de la science expérimentale qui met fin à la crise provoquée par l'irruption de la mentalité expérimentale dans la mentalité du rationalisme traditionnel. Ce qui se révèle, à l'expérience, conforme au complexe équilibre humain est adopté ; ce qui se révèle inutile ou nuisible est rejeté.

Le mouvement commence avec l'hygiène, le lavabo, l'équipement du cabinet de toilette et de la salle de bain ; ici la technique commande, l'imagination est étroitement contrôlée par l'action. Les erreurs mêmes de la crise servent à quelque chose : l'artisan a acquis la souplesse et l'habileté nécessaires pour servir les strictes directives du technicien. Le wagon-restaurant, le wagon-lit (la révolution de George Pullman date de 1865) sont les premiers cadres de l'esprit nouveau, parce qu'ils autorisent et imposent à la fois une conception, et par suite une esthétique entièrement nouvelle : il faut apporter dans un minimum de place un maximum de confort. La réussite des wagons-lits actuels a pour les artisans et pour le public une grande valeur éducative. Les hôtels jouent également un grand rôle dans la diffusion de la nouvelle mentalité : l'homme qui s'est servi plusieurs jours d'un équipement commode, facile à nettoyer, adapté à ses besoins, perçoit le déterminisme de l'utile ; il en vient vite à trouver sales et laides les inutiles complications du vieux style. Ainsi évoluent, lentement mais sûrement, d'abord le goût, puis le sens artistique. Les meubles de bureaux et leurs machines, les hôpitaux et leurs salles d'opération, les coiffeurs et leurs fauteuils articulés, les théâtres et cinémas, les voitures automobiles et les autocars, le mobilier de camping, exercent de même sur les constructeurs et sur le public une influence qui hâte l'évolution.

Ainsi, on considérait autrefois les meubles comme des ornements ou des souvenirs de famille ; accessoirement ils servaient à ranger

des objets. C'était l'occasion d'entassements variés, qui ne facilitaient guère l'accès aux objets journaliers. Le meuble moderne n'est conçu ni en fonction d'un idéal esthétique, ni en fonction d'habitudes traditionnelles, mais en fonction de son usage. Le déterminisme action-mobilier-logement se substitue au déterminisme logement-mobilier-action. Les architectes ne construisent plus pour faire « une belle salle », qui servira ensuite aussi bien de chapelle que de salle à manger, de salle des gardes ou de bibliothèque. Ils construisent une chapelle, ou une bibliothèque. La notion de beau n'est pas effacée, mais transposée, et, à notre sens, retrouvée dans son essence : car le beau n'est plus explicitement dans la donnée, mais il est nécessairement dans la méthode. Si la bibliothèque est objectivement conforme à l'usage qui en est attendu, elle sera belle ; et inversement, si elle n'est pas conforme, elle sera laide. Il importe toutefois de bien préciser que le beau n'est pas seulement l'intuition de l'utile *à court terme*, mais de l'utile *à long terme*, c'est-à-dire conçu dans l'évolution même de l'humanité et de ses connaissances matérielles, intellectuelles et morales.

Telle est à notre sens, interprétée à la française, la notion réellement fondamentale que les Américains désignent sous le nom de *streamline* : de la locomotive et de l'avion, elle s'étend aux bâtiments et aux meubles, et jusqu'au moindre instrument ménager. Elle n'exclut d'ailleurs pas la fantaisie, ouvertement affirmée comme telle, contrepoison nécessaire d'un environnement trop rationnel.

f) *Equipement ménager et niveau de vie national.*

Les descriptions qui précèdent montrent ce que l'homme est dès maintenant capable de réaliser en matière de bien-être individuel. Elles n'impliquent pas que ce développement des *arts ménagers* puisse être obtenu partout dans le monde.

En effet, les équipements individuels consomment une quantité énorme d'énergie mécanique. Pour assurer le chauffage central à chaque Français, il faudrait deux tonnes de charbon par tête et par an pour le seul chauffage familial, soit autant de charbon que la France a consommé au total en 1949. Pour donner à chaque ménage français l'équipement ménager moyen des Etats-Unis, il faudra multiplier par trois notre consommation d'électricité, et donc aussi notre production.

Les deux tableaux qui suivent donnent une idée des consommations de l'énergie électrique dans le monde actuel. Nous retrouvons dans le premier les disparités auxquelles l'étude du niveau de vie nous a habitués : de la Turquie à la Norvège, l'écart entre les consommations par tête d'habitant est de 1 à 130 ; la France consomme, par tête, trois fois mons d'électricité que la Suède et que la Suisse.

TABLEAU XXXIII-A

Consommation apparente d'électricité par habitant
(en kwh)

Pays	1938	1947	1959
Autriche	425	586	1 815
Belgique	555	805	1 440
Danemark	290	425	1 045
Etats-Unis	1 135	2 130	4 110
France	500	670	1 430
Grèce	40	40	250
Irlande	135	200	714
Italie	355	460	1 000
Luxembourg	1 660	1 000	4 365
Norvège	3 400	3 900	7 950
Pays-Bas	400	450	1 265
Portugal	55	70	330
Royaume-Uni	485	855	2 200
Suède	1 300	2 230	4 225
Suisse	1 670	2 140	3 175
Turquie	15	30	100

Source : O.E.C.E., *Statistiques industrielles*. Ce tableau n'est pas relatif à la seule consommation ménagère ; il comprend aussi les consommations industrielles et agricoles.

Le second tableau montre avec quelle rapidité se développe la consommation américaine : de 1939 à 1950, la consommation par tête a doublé ; puis de nouveau de 1950 à 1962. Le développement des arts ménagers est donc étroitement lié au développement économique général.

Plus spécialement, l'équipement du foyer obéit aux mêmes lois économique que l'équipement industriel : il dépend essentiellement du « couple » des prix secondaires et des prix tertiaires. Dans les pays pauvres, le prix des machines et de l'énergie (prix secondaires) est très élevé par rapport au prix de la main-d'œuvre (tertiaire) ; il n'est donc ni rentable pour l'individu, *ni avantageux pour la collectivité*, de substituer la machine à l'homme. Au contraire, dans les pays riches, les prix secondaires sont faibles par rapport au coût de la main-d'œuvre, et la mécanisation engendre la mécanisation.

Par exemple, une petite machine à laver sans appareil de chauffage coûtait en 1950 en France 35.000 Fr, soit environ 500 heures de femme de ménage. La même machine à laver coûtait aux Etats-Unis 50 dollars, soit 50 heures de femme de ménage. La même machine à laver coûte en Egypte et dans l'Inde de 3 000 à 5 000

TABLEAU XXXIII-B

Evolution de la production et de la consommation d'énergie électrique aux Etats-Unis

	Total	hydrol.	thermique	kwh par hab. et par an
	—	—	—	—
1939	161 300	—	—	1 230
1945	271 255	84 750	181 710	1 940
1950	388 700	100 900	287 800	2 560
1955	629 000	116 200	512 800	3 790
1959	794 500	143 400	653 500	4 460

Sources : O.E.C.E., *Statistiques industrielles.*

heures de femme de ménage. Les écarts étaient aussi grands en ce qui concerne le prix de l'électricité.

De 1950 à 1962, les prix réels (c'est-à-dire exprimés en salaires) de ces appareils ont beaucoup baissé en France, par suite du progrès industriel intense qui a été réalisé. La même machine à laver ne vaut plus que 230 salaires horaires en 1962 ; les réfrigérateurs sont passés de 1 000 à 420 salaires horaires pour une capacité de 200 litres. Cependant les écarts avec les Etats-Unis sont encore de l'ordre de 1 à 5 ou de 1 à 8 selon les articles.

CHAPITRE VII

L'HYGIÈNE, LA SANTÉ ET LA DURÉE DE LA VIE HUMAINE

L'homme aux quarante écus savait qu'au XVIIIe siècle, en France un homme sur deux mourait avant sa vingtième année. Pour accéder à l'Académie française, il fallait d'abord triompher de la petite vérole.

L'allongement de la durée de la vie moyenne des hommes est le phénomène essentiel des temps modernes ; à la fois conséquence du progrès technique et cause de l'accélération de ce progrès, cet allongement résume et synthétise l'amélioration du niveau de vie et du genre de vie.

a) *Les causes de l'allongement de la vie moyenne.*

L'allongement de la durée moyenne de la vie humaine résulte en effet de nombreuses causes, toutes déterminées directement ou indirectement par le progrès des sciences.

L'une des plus évidentes est l'amélioration du niveau de vie des masses populaires. La mortalité a toujours été beaucoup plus forte dans les classes pauvres que dans les classes aisées et riches. Mais le fait que la mortalité se trouve à l'heure actuelle dans les classes les plus pauvres des nations progressistes très inférieure à ce qu'elle était vers 1750 dans les classes les plus riches, montre que le facteur proprement médical est, depuis la disparition des famines, prépondérant.

Le progrès scientifique a agi ici, comme en toute autre matière, par la découverte de lois permettant à l'homme d'agir sur un phénomène docile à son action en vue de modifier, d'empêcher ou de provoquer un autre phénomène sur lequel il ne pouvait agir. Ici comme partout, la connaissance de lois stables, ou relativement stables dans le temps, entraîne la prévision et la prévision permet l'action.

D'où l'importance, plus grande encore en cette matière qu'en toute autre, de la rapidité de l'intervention, et par conséquent de la prévention et du dépistage des maladies. La physiologie décrit les

déterminismes normaux ; la pathologie les déterminismes morbides ; la thérapeutique combat les évolutions morbides en s'efforçant de déclencher des déterminismes opposés prévalant sur les premiers. La thérapeutique médicale et chirurgicale est donc à la science biologique ce que le progrès technique est à la science en général.

Les progrès de la biologie se sont accélérés depuis trente ans : les sulfamides (1935), les antibiotiques (la pénicilline en 1941, la streptomycine en 1946, la chloromycétine en 1948, l'auréomycine en 1949) ont réduit pratiquement toutes les maladies infectieuses, par exemple le typhus, la fièvre typhoïde, la tuberculose, le choléra, la pneumonie, la pleurésie, la syphilis. Il ne reste donc, parmi les très graves maladies courantes, que la lèpre et le cancer qui soient restés aujourd'hui voisines de leur état thérapeutique antérieur à 1935.

Nous avons isolé et nous savons extraire de glandes animales des hormones, dont la présence dans le corps humain sert de catalyseur pour l'accomplissement de certaines fonctions organiques (croissance physique, développement mental). De plus, depuis 1930, nous savons fabriquer par synthèse toute une série de sécrétions glandulaires ayant des fonctions régulatrices ou assimilatrices (insuline, adrénaline, folliculine, cortisone) ; ces sécrétions permettent de suppléer à l'insuffisance de plusieurs glandes essentielles à la vie quotidienne (pancréas, ovaires, capsules surrénales, etc.). L'utilisation d'agents physiques tels que les corps radioactifs, les ondes électromagnétiques, les infra-sons, ouvrent également de nouvelles voies.

La science de l'alimentation et des vitamines a permis de diminuer considérablement les maladies de carence (rachitisme, scorbut) et de remédier aux insuffisances de certains organes producteurs de sang, par exemple celles qui engendraient l'anémie pernicieuse.

La thérapeutique chirurgicale a de même accompli, depuis 1940, des progrès inconcevables au regard de l'évolution millénaire, soit par l'emploi des nouvelles techniques d'anesthésie et de surveillance du patient (par exemple chirurgie du cœur et de l'estomac), soit par l'emploi de nouvelles techniques opératoires, souvent favorisées elles-mêmes par l'emploi des antibiotiques (par exemple pour la prostate). De plus, la neuro-chirurgie est en train de passer du stade de laboratoire à celui des réalisations sociales.

La prothèse enfin est en pleine révolution. Depuis les essais de la fin du XVIIIe siècle, époque des premières « jambes de bois », jusqu'aux membres artificiels actuels l'évolution est décisive. La vue est de mieux en mieux corrigée, l'ouïe améliorée. C'est dans la prothèse dentaire que se manifeste le mieux la tendance à une véritable incorporation de la matière inanimée au corps humain, à un positif redressement des infirmités ou des incorrections anatomiques.

L'effacement de ces laideurs, ou l'amélioration de ces insuffisances, conduit à la chirurgie esthétique, que l'on peut considérer comme englobant les soins de beauté (indéfrisables, massages et autres soins externes) et les traitements profonds, qui vont de la réduction des varices à la chirurgie proprement dite.

Toutes ces techniques améliorent le sort de millions d'humains. La plupart d'entre elles contribuent aussi à l'allongement de la vie moyenne et à l'accroissement de notre pouvoir d'action.

b) *La mortalité au cours de la période traditionnelle.*

Les relevés valables relatifs à la mortalité d'une population nombreuse ne remontent pas au-delà du milieu du XVIIIe siècle. Nous n'avons donc d'indications sérieuses que pour l'extrême fin de la période traditionnelle.

En France, de 1750 à 1800, la mortalité annuelle moyenne (rapport du nombre total des décès d'une année au nombre total des vivants existant au milieu de cette année) paraît avoir été de l'ordre de 30 à 35 °/₀₀. Au début des statistiques officielles, de 1806 à 1810, les taux enregistrés sont de 26 °/₀₀. Les statistiques suédoises et finlandaises, qui sont les plus anciennes statistiques démographiques du monde moderne pour l'ensemble d'une nation, remontent à 1750 et accusent pour la deuxième moitié du XVIIIe siècle un taux moyen de l'ordre à 25 à 30 °/₀₀.

Ce que le lecteur a retenu de la première partie de cet ouvrage lui permettra de comprendre que les taux de mortalité de la période traditionnelle non seulement étaient très élevés par rapport aux taux actuels des pays progressistes (qui tombent depuis une vingtaine d'années au-dessous de 10 °/₀₀), mais encore étaient fort variables d'une année à l'autre. L'extrême instabilité du niveau de vie a pour conséquence une extrême instabilité de la mortalité.

Alors que le taux moyen de mortalité est de l'ordre de 30 °/₀₀ au cours des années 1750-1800, on enregistre en Suède 37,2 en 1772 et 52,6 en 1773 ; en Finlande, on note 41 en 1791, 60 en 1808, 59 en 1809, 78 en 1868. Ces chiffres donnent une idée de ce qu'ont pu être les mortalités d'épidémies ou de famines, telles que celle de 1709, en France même (1).

Ces taux excessifs de mortalité se retrouvent évidemment dans les nations du monde actuel qui sont encore restées fermées au progrès technique et n'ont bénéficié que d'un très faible accroissement du niveau de vie. En 1931-35, les statistiques de l'Inde et de Ceylan

(1) Parmi les mortalités les plus effrayantes qu'aient révélées les archives locales, on peut citer les taux de 300 °/₀₀ à Copenhague en 1711, 450 °/₀₀ à Dantzig en 1709, 500 °/₀₀ à Toulon en 1720 ; ces trois catastrophes sont dues à la peste.

donnaient encore des valeurs de l'ordre de 25 °/₀₀. L'Egypte accusait 28 °/₀₀ avant 1940. Quant à la Chine, aucune statistique d'ensemble n'est encore publiée, mais des enquêtes locales réalisées de 1929 à 1935 ont fait apparaître comme habituels les chiffres de 30 à 40 °/₀₀.

Ces taux de mortalité, les plus faciles à connaître à partir des registres de l'état civil, ne parlent à l'imagination que si l'on a compris qu'un taux de 33 °/₀₀ correspond à une vie moyenne de 30 ans et à une vie probable de 10 à 20 ans (1).

c) *L'évolution de la durée de la vie humaine depuis* 1830.

On peut résumer l'évolution enregistrée depuis 1830 dans les pays à grands progrès technique de la façon suivante :

— la vie moyenne et la vie probable se sont très fortement accrues la vie probable plus encore que la vie moyenne ;

— les variations et les disparités enregistrées d'une année à une autre se sont beaucoup atténuées ;

— les classes pauvres ont gagné beaucoup plus que les classes aisées.

Ainsi les durées effectives de vie des hommes s'accroissent et s'égalisent à la fois. Ces faits apparaîtront clairement à la lecture des tableaux XXIV à XXVII.

Villermé, dont nous sommes heureux de citer une dernière fois le nom dans la conclusion de ce livre, parce qu'il nous paraît, avec Vauban et Lavoisier, être l'un des pionniers de cette science du niveau de vie, si nécessaire au bien du peuple et cependant si négligée, Villermé écrit en 1835 : « Pour trouver 100 hommes aptes au service militaire, il fallait 193 conscrits les dans classes aisées et jusqu'à 343 dans les classes pauvres (2). » Ce simple fait attire l'attention sur les considérables différences de conformation physique qu'entraînent les différences de niveau de vie que nous avons constatées dans la première partie de cet ouvrage.

Plus précisément encore, Villermé constate, au cours d'une enquête qu'il a conduite à Mulhouse et qui porte sur les décès de la

---

(1) On appelle *vie moyenne*, ou espérance de vie, d'un groupe d'hommes, le total du nombre des années vécues par les membres de ce groupe, divisé par le nombre des membres du groupe. On appelle *vie probable*, ou vie médiane, l'âge à partir duquel a cessé d'exister la moitié des membres du groupe. Par exemple, si nous considérons un groupe de deux hommes dont l'un est mort à l'âge de 1 an et l'autre à l'âge de 59 ans, la vie moyenne est de 30 ans et la vie probable de 1 an. Sur ces questions, le lecteur se reportera avec profit au *Traité de démographie* de M. Adolphe Landry (2e éd. Payot, 1949), ch. IV, par M. Sauvy, notamment p. 203 sq.

(2) Villermé, *Tableau de l'état physique et moral...* II, p. 245.

période 1823-1834, que l'espérance de vie à la naissance atteignait 28 ans dans la classe riche, et *un an et trois mois* chez les « simples ouvriers des filatures ». Pour 100 naissances parmi ces ouvriers dont nous avons déjà évoqué le niveau de vie, il y avait en effet 30 décès dans les premiers 6 mois ; 20 décès dans les 9 mois suivants. De ces 100 enfants, 27 seulement parvenaient à l'âge de 10 ans, 17 à l'âge

TABLEAU XXXIV

Vie probable approximative à Mulhouse
(Période 1823 à 1834 inclusivement)

	A la naissance — ans	A 1 an — ans	A 4 ans — ans	A 10 ans — ans	A 20 ans — ans	A 30 ans — ans
Dans la classe des manufacturiers, fabricants, directeurs d'usine, négociants, drapiers, etc.	28	43	46	42	34	30
Domestiques (93 observat.)	21	37	35	32	23	18
Ouvr. de fabriques, sans indication du métier	18	20	21	28	33	30
Boulangers et meuniers	12	39	43	40	30	26
Tailleurs d'habits	12	36	39	40	32	28
Simples imprim. d'indiennes	10	40	47	45	à 38	31
Journaliers et manœuvres	9	20	33	34	32	26
Maçons	4	29	37	35	29	22
Charpentiers	4	28	24	30	24	25
Cordonniers	3	31	40	38	31	24
Graveurs	3	28	39	35	27	21
Menuisiers	3	20	39	38	29	25
Contre-maîtres de manufact. (80 observat. seulement)	2 1/2	27	35	36	28	23
Serruriers	1 3/4	14	23	22	17	13
Simples tisserands	1 1/2	19	28	26	20	17
Simples ouvriers des filatures	1 1/4	11	18	17	15	13
Lorsque c'est pour :						
La population générale de la ville	7 ½	30	40	38	32	26 ½
Et le département entier (1814-1833)	13 ½	39	46 ½	45 ½	38	31

Villermé, II, 251.

Ce tableau groupe les professions qui ont « fourni plus de 100 décès » observés ; exception faite du groupe des domestiques (93 décès) et des contre-maîtres (80 décès). La vie probable moyenne pour l'ensemble des Français, à la naissance, était alors de l'ordre de 20 ans ; la mortalité dans le Haut-Rhin (département industrialisé) était donc très supérieure à la moyenne de la France, ce qui marque bien la régression qu'a entraînée le démarrage de la période transitoire.

à l'âge de 20 ans, 6 à l'âge de 40 ans et un seul atteignait l'âge de 60 ans !

Il subsiste à l'heure actuelle une surmortalité des classes pauvres ; elle a été mise en évidence par des enquêtes telles que celles de Huber et Hersch en France, de Whitney aux Etats-Unis, du service officiel de statistique en Angleterre (1). Mais les écarts entre les extrêmes observés depuis 1920 sont relativement faibles et se réduisent

TABLEAU XXXV

Décès par âge dans le département du Haut-Rhin pendant la période de 1814 *à* 1833

Ages	Sexe masculin			Sexe féminin			Les deux sexes réunis	
	Vivants observés	Vie probable		Vivants observés	Vie probable		Vie probable	
—	—	—		—	—		—	
		Ans	Mois		Ans	Mois	Ans	Mois
A la naiss.	109 973	7	8	106 122	18	10	13	5
A 3 mois	88 408	26	9	90 031	33	»	30	»
A 6 mois	82 430	32	»	85 303	36	6	34	6
1 an	76 270	37	8	79 859	40	»	38	11
2 ans	68 983	42	8	72 677	44	1	43	7
3 »	64 624	45	»	68 355	46	3	45	9
4 »	61 747	46	1	65 295	47	1	46	7
5 »	59 682	46	7	63 116	47	4	46	11
10 »	53 841	45	1	57 210	45	8	45	5
15 »	51 671	41	5	54 971	41	11	41	8
20 »	49 169	37	11	52 513	38	»	38	»
25 »	45 366	35	»	49 817	37	7	34	10
30 »	42 542	31	5	46 936	30	11	31	2
35 »	39 909	27	8	43 989	27	2	27	5
40 »	37 242	24	»	40 693	23	7	23	9
45 »	34 330	20	6	37 098	20	4	20	2
50 »	30 955	17	1	33 621	16	7	16	10
55 »	26 996	14	»	29 228	13	6	13	9
60 »	22 734	11	2	24 548	10	7	10	10
65 »	17 594	7	9	18 632	8	2	8	6
70 »	12 470	6	8	12 925	6	7	6	7
75 »	7 545	5	»	7 543	5	2	5	1
80 »	3 762	3	11	3 671	4	1	4	»
85 »	1 383	3	4	1 366	3	4	3	4
90 »	335	3	»	362	3	»	3	»
95 »	72	2	6	86	2	4	2	3
100 »	4	»	»	5	»	»	»	»

Villermé, tome II, 375.

(1) Cf. l'étude de M. Jean Daric, « Mortalité, profession et situation sociale », dans la revue *Population*, 1949, p. 671.

TABLEAU XXXVI

Décès par âge à Mulhouse (ville entière) pendant la période 1823 *à* 1834 *inclusivement*

Ages	Vivants observés		Vie probable approximative					
	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin		Sexe féminin		Les deux sexes réunis	
			Ans	Mois	Ans	Mois	Ans	Mois
A la naissance	2 733	2 666	5	»	10	6	7	6
A 8 jours	2 623	2 567	7	9	13	10	10	4
1 mois	2 479	2 458	12	»	16	10	14	8
3 mois	2 292	2 285	17	10	21	9	20	»
6 mois	2 087	2 127	23	2	25	10	24	9
1 an	1 846	1 902	29	7	31	10	30	4
2 »	1 604	1 679	38	1	39	6	38	6
3 »	1 498	1 577	38	9	39	4	39	»
4 »	1 413	1 514	40	4	40	4	40	4
5 »	1 376	1 458	39	7	40	9	40	3
10 »	1 262	1 340	38	3	39	»	38	8
15 »	1 194	1 266	35	»	36	»	35	6
20 »	1 112	1 195	32	2	33	»	32	4
25 »	1 017	1 085	29	»	30	3	29	8
30 »	915	998	26	6	27	3	27	»
35 »	842	925	23	6	24	»	23	9
40 »	779	828	20	»	21	4	20	7
45 »	696	742	16	8	18	8	17	8
50 »	594	653	14	»	15	10	14	11
55 »	488	551	11	7	13	3	12	6
60	388	439	9	6	11	»	10	3
65 »	273	345	8	»	8	8	8	4
70 »	184	238	6	»	7	3	6	8
75	103	151	4	6	5	6	5	»
80 »	46	80	3	5	3	10	3	8
85 »	11	27	»	»	3	10	3	2
90 »	»	9	»	»	»	»	»	»
95 »	»	1	»	»	»	»	»	»

Villermé, II, 376.

sent très rapidement. D'après les chiffres fournis par *The Registrar General's Decennial Supplement* qui représentent l'enquête la plus sérieuse dont nous disposions sur le sujet, la surmortalité entre les catégories extrêmes atteignait 48 % en 1921-23 et seulement 24 % en 1930-32. Nous sommes loin des taux de 500 à 1 000 % qu'impliquent les statistiques de Villermé. Encore cet écart de 24 % se réfère-t-il à une situation vieille de vingt ans, et antérieure à la mise en vigueur des assurances sociales et à la découverte des antibiotiques.

Alors que vers 1830 les classes les plus riches de la population française avaient une espérance de vie de l'ordre de 28 ans, les classes les plus pauvres ont maintenant une espérance de vie supérieure à 50 ans. L'espérance de vie moyenne de la population française atteint une valeur voisine de 60 ans.

TABLEAU XXXVII

Décès par âge à Mulhouse 1823-1834

Age	Classe des manufacturiers, fabricants, directeurs d'usine, négociants, drapiers et marchands d'étoffes			Classe des Fileurs		
	Vivants observés	Vie probable		Vivants observés	Vie probable	
	—	—		—	—	
		Ans	Mois		Ans	Mois
Naissance	295	28	2	140	1	3
8 jours	284	30	6	133	1	7
1 mois	277	32	2	124	1	10
6 mois	245	39	4	93	4	—
1 an	224	43	—	73	10	9
10 ans	182	41	8	39	16	6
20 ans	166	34	3	24	15	—
40 ans	123	22	—	8	10	—
60 ans	67	12	3	1	—	—

Villermé, II, 377 sq.

Cependant, la France ne détient pas plus en cette matière qu'en ce qui concerne le niveau de vie le record mondial. Les Pays-Bas, la Suède, la Norvège, le Danemark, la Suisse, l'Angleterre, les Etats-Unis, le Canada, et bien d'autres pays bénéficient d'une espérance de vie qui oscille de 65 à 70 ans. A l'inverse, nous l'avons dit, on trouve encore dans le monde actuel des taux à peine plus élevés que ceux de la fin de la période traditionnelle (Inde 1921-30 : 26 ans).

d) *La mortalité infantile.*

L'importance dans cette lutte contre la mort des premiers âges de la vie conduit à reproduire ici les statistiques de la mortalité infantile. Il faut vraiment que l'humanité en soit elle-même aux premières années de sa vie pour n'avoir gardé conscience que depuis si peu d'années (un siècle et demi) du sort de ses petits enfants. Ce n'est que depuis 1806 que la France connaît le nombre moyen de ses nouveaunés qui meurent au cours de leur première année. Le tableau XXVIII retrace l'évolution et permet la comparaison avec les Etats-Unis, comparaison qui autorise nos espoirs pour le proche avenir.

Moins de 3 % des nouveau-nés meurent maintenant en France, au cours de leur première année, contre 25 à 30 % au cours des siècles antérieurs au progrès technique. M. Bourgeois-Pichat a calculé des taux rectifiés de mortalité infantile qui éliminent les décès pour défaut de conformation congénitale ; ces taux rectifiés marquent, mieux encore que les taux classiques, les résultats de l'hygiène sociale.

TABLEAU XXXVIII

Mortalité infantile en France et aux Etats-Unis

(décès au cours de la première année d'âge pour 1 000 enfants nés vivants)

	France	Etats-Unis
	—	—
1806-15	186	190
1856-65	179	180
1866-75	177	—
1876-85	167	—
1886-95	168	—
1896-1900	158	160
1901-05	139	138
1906-13	126	127
1914-19	128	96
1921-25	95	74
1926-30	89	—
1931-35	73	59
1936-40	71	51
1940	92	47
1941	73	45
1942	72	40
1943	75	40
1944	78	40
1945	109	38
1946	73	34
1947	67	32
1948	51	31
1949	55	—
1950	52	29
1959	29	26
1960	28	26

***

Les faits qui précèdent montrent les liens qui existent entre les phénomènes du niveau de vie et du genre de vie, étudiés dans le corps de cet ouvrage, et les phénomènes de mortalité. Plus généralement, le lecteur peut maintenant saisir l'interdépendance qui existe entre les faits suivants, en apparence indépendants : productivité du travail, durée du travail, élévation des âges scolaires, inten-

sité de la production, pouvoir d'achat des masses ouvrières, évolution de la structure de la consommation et donc évolution nécessaire de la structure de la production ; crises de surproduction relative

TABLEAU XXXIX

Nombre de décès au cours de la première année d'âge en 1938 *et* 1947 *pour* 1 000 *enfants nés vivants*

Taux classique	1938	1947	Taux de M. Bourgeois Pichat	1938	1947
Nouvelle-Zélande ..	25	25	Nouvelle-Zélande ..	12	6
Suède	43	25	Suède	24	8
Pays-Bas	39	29	U.S.A.	30	10
U.S.A.	56	32	Pays-Bas	21	14
Norvège	42	35	Suisse	24	16
Suisse	47	39	Norvège	24	17
Danemark	67	40	Angleterre et Pays de Galles	36	21
Angleterre et Pays de Galles	59	41	Danemark	49	22
France	67	51	France	54	37
Finlande	66	56	Finlande	48	41
Allemagne (zone britannique)	66	67	Allemagne (zone britannique)	34	42
Belgique	79	69	Autriche	60	48
Autriche	93	76	Tchécoslovaquie ...	92	52
Italie	100	82	Belgique	57	57
Tchécoslovaquie ...	124	84	Italie	78	60
Portugal	140	108	Hongrie	107	79
Hongrie	139	111	Portugal	109	91
Bulgarie	144	130	Bulgarie	107	93
Roumanie	179	169	Roumanie	187	153

et évolution divergente des prix ; migrations de la population active, déséquilibre du commerce extérieur, etc. Le déterminisme est si net qu'il suffit de connaître, pour un espace économique à faibles échanges extérieurs, l'une des caractéristiques du système pour connaître les autres, et résoudre ainsi des problèmes qui, il y a peu d'années encore, auraient paru aussi absurdes que celui qui consiste à déterminer, à partir de la vitesse du vaisseau et de la hauteur du mât, l'âge du capitaine. Nous pouvons maintenant déduire par exemple du nombre d'hommes employés dans l'agriculture un ordre de grandeur du rapport du prix du pain au salaire horaire du manœuvre, un ordre de grandeur des âges scolaires, un ordre de grandeur de l'espérance de vie, etc. La variable motrice de tout le système est le progrès technique, mesuré par la productivité du travail.

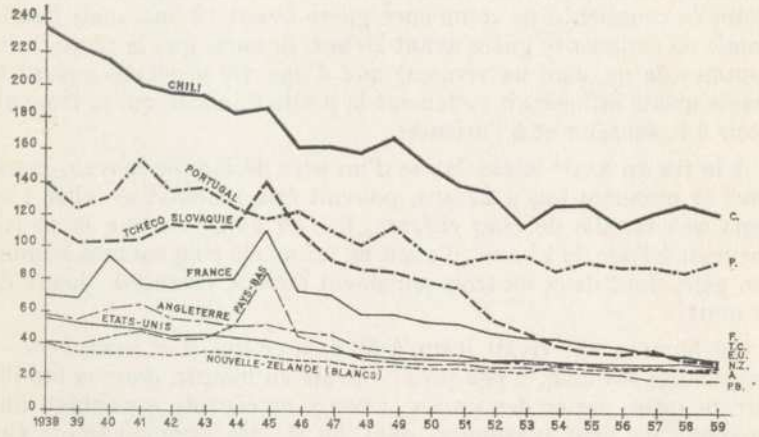
Plus spécialement, les liens qui existent entre la durée de la vie humaine, le niveau de vie et le genre de vie se traduisent par des faits tels que ceux-ci :

1) Quant au niveau de vie et quant à la durée de la vie moyenne, les nations de la terre présentaient une relative homogénéité avant 1800. Le progrès technique a rompu cette homogénéité. Il a déclenché une évolution dans le temps, dont la vitesse, différente selon les nations, a engendré une disparité dans l'espace.

2) Dans cette évolution, la France occupe une situation moyenne ; elle n'approche plus des records de progrès qu'elle pouvait prétendre à détenir étant donné le rôle qu'elle a joué et joue encore dans le domaine scientifique et philosophique.

3) L'accentuation des inégalités de nation à nation s'accompagne d'une réduction des inégalités enregistrées à l'intérieur, entre les membres des nations les plus évoluées. Les nations pauvres sont les nations à fortes rentes, donc à fortes inégalités sociales et à forte ouverture de l'éventail des salaires et de l'éventail des durées de vie moyennes.

MORTALITÉ INFANTILE



4) L'évolution qui tend à l'allongement de la vie moyenne de l'homme s'accompagne d'une régularisation des taux de mortalité selon les années et les mois de l'année. Dans la civilisation traditionnelle, les premiers âges de la vie donnent lieu à des hécatombes et la mortalité est fortement influencée, comme le niveau de vie, par les saisons et plus encore par les variations du climat. Dans les nations évoluées, au contraire, le niveau de vie, le genre de vie et la mortalité tendent à être de plus en plus indépendants des conditions naturelles, des saisons et des années.

Ainsi se vérifie, à l'échelle mondiale, cette tendance de l'être humain, *autocinétique* comme tous les êtres vivants, selon l'obser-

vation de M. Pierre Vendryes (1), à se rendre de plus en plus *autonome* par rapport au milieu extérieur.

Les conséquences de cet accroissement de l'autonomie humaine par rapport aux conditions qui lui sont imposées par le monde sensible sont innombrables ; certaines apparaissent fâcheuses à de bons esprits... mais je ne puis penser, pour ma part, que l'homme n'accroît son autonomie que pour sacrifier le moteur même de sa recherche de l'autonomie : son individualité intellectuelle et morale.

e) *Le calendrier démographique de l'homme moyen.*

En effet, l'allongement de la vie physique moyenne permet maintenant à l'homme moyen de vivre une vie biologiquement complète, c'est-à-dire comprenant une enfance, une adolescence, un âge mûr et une vieillesse, alors que cette vie complète n'était, à l'époque traditionnelle, donnée qu'à une très faible minorité. Une humanité composée de membres qui, en majorité, atteignent l'âge de 75 ans, est fort différente d'une humanité dans laquelle un homme sur deux meurt avant 21 ans, ou même avant 16 ans. La vie intellectuelle consciente ne commence guère avant 12 ans, mais l'autonomie ne commence guère avant 20 ans, de sorte que la plupart des hommes de naguère ne vivaient que d'une vie végétative, dont la masse même influençait fortement la petite minorité qui se trouvait avoir à la soutenir et à l'orienter.

A la fin du XVIIe siècle, la vie d'un père de famille moyen, marié pour la première fois à 27 ans, pouvait être schématisée ainsi : né dans une famille de cinq enfants, il n'en avait vu que la moitié parvenir à l'âge de 15 ans ; il avait eu lui-même cinq enfants, comme son père, dont deux ou trois seulement étaient vivants à l'heure de sa mort.

Cet homme, s'il vivait jusqu'à 50 ans, ce qui était assez rare — une chance sur cinq, à peu près — avait vu mourir, dans sa famille directe (sans parler des oncles, neveux et cousins germains), une moyenne de neuf personnes, dont un de ses grands-parents (les trois autres étant morts avant sa naissance), ses deux parents et trois de ses enfants. Il avait vécu deux ou trois famines et, en outre, trois ou quatre périodes de grain cher, liées aux mauvaises récoltes, qui revenaient en moyenne tous les dix ans ; il avait, en plus des morts, vécu les maladies de ses frères, de ses enfants, de ses femmes, de ses parents et les siennes propres, il avait connu deux ou trois épidémies de maladies infectieuses, sans parlers des épidémies quasi-permanentes de coqueluche, scarlatine, diphtérie..., qui faisaient chaque année des victimes ; il avait souvent souffert de maux

(1) Pierre Vendryes, *Vie et Probabilité* ; *L'acquisition de la science* (Albin Michel, éd., coll. Science d'Aujourd'hui).

physiques, tels que dentaires, et de blessures longues à guérir ; les spectacles de la misère, de la malformation et de la souffrance étaient constamment sous ses yeux.

Aujourd'hui, l'homme moyen atteint non seulement 60, mais 65, 70 et même 75 ans selon les régions ; tout indique que dans peu d'années ce sera 80 ans. La situation de l'homme moyen de 50 ans, est en 1960 la suivante : né dans une famille de trois enfants, il a épousé à 26 ans une jeune fille de 24 ans ; ils ont eu eux-mêmes deux ou trois enfants ; les maladies ont été bénignes, presque aucune n'ayant même été inquiétante ; les seuls deuils ont été ceux des quatre grands-parents. La douleur physique a presque disparu. Et cet homme a encore une chance sur deux de vivre plus de 26 autres années.

On comprend combien les nouveaux ordres de grandeur de la durée de la vie doivent engendrer, dans la pensée de l'homme moyen, un climat différent de l'ancien. *A l'époque traditionnelle, la mort était au centre de la vie, comme le cimetière au centre du village.* Depuis lors, la mort, la misère et la souffrance physique reculent. Elles ne sont plus considérées comme les rudes compagnes de l'homme, faites pour le contraindre à la vie spirituelle et au progrès moral, mais comme des accidents, des amputations, des hasards malchanceux, contraires à la véritable nature de la vie humaine, et qu'il faut donc non seulement combattre, mais de plus minimiser et dissimuler.

Si l'on entre dans le détail, les disparités entre l'humanité traditionnelle et l'humanité de demain n'en sont pas moins frappantes. Hier, dans un cas sur deux, la mort des enfants en bas âge les faisait disparaître avant leur père et la moitié des autres enfants voyaient leur père mourir avant d'avoir atteint leur majorité. L'âge moyen des enfants à la mort du premier décédé de ses deux parents était de 14 ans. Demain, le fils « moyen » aura 55 à 60 ans lorsque son père mourra ; le fonds héréditaire du patrimoine familial sera presque constamment la propriété d'hommes ou de femmes dépassant 60 ans ; près de la moitié de la fortune privée de la nation sera détenue par les vieillards de plus de 70 ans.

La situation d'époux subit une mutation plus sérieuse encore. Hier, des hommes de 25 à 30 ans, déjà fortement marqués par une rude expérience, presque toujours orphelins d'au moins un parent, guidés pas des motivations beaucoup plus dépendantes des besoins durables des familles que de l'attrait superficiel des corps et des esprits, contractaient des unions qui n'étaient rompues que par la mort, mais qui duraient en moyenne moins de vingt ans (1). Aujour-

(1) Pour la période 1680-1720, en France, on peut admettre comme durée moyenne 17 ans, comme durée médiane 15 ans. Pour la période 1750-1780, respectivement 19 ans et demi et 18 ans.

d'hui, des garçons à peine plus jeunes, mais beaucoup moins marqués par la vie, se fiant ainsi aux seuls entraînements de leur âge, s'engagent toujours, en principe, pour la vie ; mais cette fois pour près de cinquante ans.

Traditionnellement, les parents mouraient avant d'avoir terminé l'éducation de leurs plus jeunes enfants ; demain, un couple normal survivra quinze à vingt années au mariage de son plus jeune enfant.

Beaucoup de ces problèmes sont donc relatifs à la vieillesse, ou plus exactement à la sénescence. Autrefois, la vieillesse était le couronnement d'une carrière exceptionnelle ; ayant triomphé de mille dangers, « trompé la mort », le vieillard était reconnu et se considérait lui-même comme un « sage », détenteur d'un pouvoir magique au bénéfice de son village et de sa famille ; c'était « l'ancien ». Aujourd'hui, la vieillesse n'est plus que l'usuelle décadence d'un corps usé qui retourne à la mort à travers la vie végétative.

Ce fait est matérialisé par les pyramides des âges. Les pyramides des époques passées sont « monarchiques » ; ce sont des triangles larges à la base et très pointus au sommet : ceux qui sont à la pointe sont les chefs et les guides. Les « pyramides » du monde de demain seront presque des rectangles.

C'est ainsi la base traditionnelle de la vie en société qui a commencé de s'écrouler avec les premiers siècles de progrès technique. A plus forte raison, le processus d'allongement de la vie intellectuelle a une influence sur le contenu habituel de la conscience, sur la pensée constructive et sur la civilisation.

f) *Evolution de la vie intellectuelle.*

Le grand fait est l'accès de l'homme moyen à la vie intellectuelle, par l'allongement progressif de la scolarité jusqu'aux limites de l'« adolescence intellectuelle ». La pointe, le sommet de la pyramide des aptitudes intellectuelles ne semble plus progresser ; disons, en termes concrets, que la difficulté, le niveau scolaire des « majors » des grandes écoles de pointe (l'Ecole normale, l'Ecole polytechnique) reste constante. Mais la base s'élargit sans cesse et s'élargira jusqu'à la situation, dès maintenant prévisible, où chaque adolescent, n'étant plus soumis aux rationnements traditionnels de l'économique et du social, recevra l'enseignement jusqu'à la limite que lui permettra la constitution physiologique de son cerveau.

A l'échelle des grands nombres, on connaît encore peu de choses sur ces limites. Peut-être ces facultés intellectuelles se répartissent-elles comme les facultés physiques, où l'on sait déjà que la masse est très médiocre par rapport à l'élite. Mais si, dans son ensemble, l'humanité traditionnelle était végétative, c'est-à-dire quelle laissait en friche ses facultés intellectuelles, au contraire l'humanité

future tiendra à tirer le maximum possible de ses facultés de penser, si réduites soient-elles...

Il est ainsi utile de tenter d'associer au calendrier démographique de l'homme moyen un calendrier intellectuel.

Avec la mortalité du XVIIe siècle français, sur 1 000 garçons nés vivants, 475 seulement arrivent à l'âge de 20 ans, c'est-à-dire à l'âge où l'on commence à penser d'une manière autonome. Mais 318 seulement subsistent à l'âge de 40 ans et 130 à l'âge de 60.

Si l'on choisit le cas des intellectuels aisés, reconnus et déclarés aptes à l'enseignement supérieur et effectivement désireux d'y parvenir, on peut en déduire (à supposer que leur mortalité soit la même que celle de l'ensemble de la nation) que sur 1 000 de ces intellectuels nés vivants, 960, vivant jusqu'à 20 ans, acquièrent aujourd'hui une culture secondaire complète contre 475 au XVIIe siècle ; 955 terminent leurs études supérieures, contre 437. Mais de ces 437, 120 mouraient avant la maturité des 40 ans (qui seule permet la création, dans les sciences sociales, la philosophie, les sciences de l'homme) et 130 seulement parvenaient à 60 ans.

Si l'on compte en années de vie moyenne, on peut dire que le jeune homme de 25 ans issue de l'enseignement supérieur a devant lui aujourd'hui en moyenne 50 années de vie, dont 18 entre 40 et 60 ans ; tandis qu'autrefois il n'avait que 25 années, dont 8 entre 40 et 60. Si l'on retient comme années intellectuellement créatrices les années 40-60, et si l'on fait subir aux chiffres un abattement pour maladie, souffrances, deuils et autres perturbations diverses, on aboutira aux ordres de grandeur suivants :

— pour 1 000 « intellectuels » nés vivants et dans une famille suffisamment à l'aise pour pouvoir accéder à la culture, 17 000 années « créatrices » aujourd'hui, contre 2 500 autrefois.

— pour 1 000 jeunes gens issus à 25 ans de l'enseignement supérieur, 18 000 années « créatrices » aujourd'hui contre 6 000 autrefois.

A cette croissance de l'« espérance de vie intellectuellement créatrice » s'ajoute évidemment le progrès des techniques d'information, d'expression, de documentation et d'émulation. Et si l'on se réfère non plus à 1 000 enfants socialement destinés à l'enseignement supérieur, mais à 1 000 enfants pris au hasard dans la population totale, les contrastes entre leurs espérances de vie intellectuelle en 1960 et en 1700 sont infiniment plus grands ; en effet, la faiblesse du niveau de vie, les scléroses sociales et l'insuffisance des scolarités de base, ne laissaient parvenir à l'Université qu'une très faible fraction des hommes doués et à peu près aucune femme.

***

Pourtant, il est possible que ces nouveaux taux de mortalité entraînent la révision des morales traditionnelles de la conception. M. Alfred Sauvy a découvert et mis en évidence la notion essentielle d'*optimum de population* (1). A chaque état de la technique de production dans une nation correspond un nombre optimum de population. Lorsque la technique progresse, le nombre optimum croît parallèlement. Il n'en est pas moins certain que si plusieurs nations comme la France sont sans doute encore au-dessous de leur optimum, d'autres, comme la Chine, l'Inde et le Japon sont très certainement au-dessus. Ce fait risque de rendre très difficile et peut-être même impossible, sans aide extérieure, l'industrialisation des pays arriérés. (2).

(1) A. Sauvy, *Richesse et Population*, et du même auteur *Théorie générale de la Population*.

(2) Sur l'avenir démographique de l'humanité, cf. *La Grande Métamorphose du XXe siècle*, pages 9 - 27.

CONCLUSION

Les sept chapitres qui précèdent ont montré, je l'espère, la puissance du déterminisme qui lie le niveau de vie des peuples à la productivité de leur travail, donc à la valeur scientifique de leurs méthodes de production.

Nous pouvons écrire maintenant que non seulement la productivité du travail est l'*un des facteurs* de l'amélioration du niveau de vie, comme les Soviets ont commencé à le comprendre vers 1925-1930 et certains Américains dès 1895, mais qu'elle en est *le facteur prépondérant et dominant*, car elle détermine ou conditionne en grande partie les autres : rentes, profits, valeur et appropriation privée du capital, structure géographique, structure professionnelle, salaires et hiérarchie des salaires, structure et action sociales... Dans cet écheveau naguère inextricable de causes et d'effets, d'actions et de réactions, apparaît un ressort moteur ; et ce ressort est d'autant plus important qu'il est possible aux hommes d'agir sur lui.

La consommation résulte de la production. Pas d'accroissement du niveau de vie sans accroissement de la production. Il est illusoire de poursuivre à court terme l'amélioration du pouvoir d'achat des salaires par rapport à *tous* les biens et services consommés ; il n'y a d'amélioration substantielle du rapport salaires-prix que pour certains produits seulement, ceux pour lesquels, au cours de la période envisagée, une importante réduction des profits ou un accroissement de la productivité du travail est enregistré. Cela est une conséquence de la loi de la valeur.

Mais la consommation croissante change de structure à mesure qu'elle croît, et l'accroissement du niveau de vie exige ainsi non seulement un accroissement de la production, mais un changement de la nature des biens produits, c'est-à-dire une évolution de la structure de la production.

Or, la structure de la production résulte de la répartition de la population active selon les différentes professions. Il existe donc une quasi-identité fonctionnelle entre les trois phénomènes suivants :

— structure de la consommation des masses,

— structure de la production ou revenu national,

— structure de la population active.

Si l'on veut modifier la première de ces structures (et cela est nécessaire pour accroître le niveau de vie) c'est sur la troisième qu'il faut agir, car elle seule dépend directement à moyen terme de la volonté des hommes et elle seule est déterminante des deux autres et non déterminée par elles.

Les phénomènes économiques sont donc essentiellement des phénomènes de population active. Les faits monétaires et budgétaires, le crédit, ne sont qu'un écran entre la consommation et la production. Pour juger de leurs effets sur le niveau de vie, il faut juger de leurs effets sur la répartition de la population entre les diverses professions et sur le volume de leur production. En d'autres termes, la conception financière de l'économie, qui s'était imposée aux économistes classiques parce qu'elle était efficace et valable en période traditionnelle, et qui, par la force de la tradition, a prévalu jusqu'à ce jour dans la plupart des pays (par exemple sous sa forme keynésienne), se révèle *incomplète* et de plus en plus *inefficace*, parce qu'elle conduit à penser en termes de richesses et de capital, de recettes, de profits et de rentes, alors qu'il faut penser en termes de travail.

La productivité du travail résulte des conditions naturelles dans lesquelles se trouve placé le travailleur et de la méthode employée par lui. Ces deux séries de facteurs — la seconde plus immédiatement que la première, mais toutes deux très efficacement à long terme — sont sans cesse modifiables et améliorables, modifiées et améliorées par le progrès technique, sous l'influence du progrès scientifique. Des conditions naturelles qui ne permettraient pas même la vie humaine en 1700 (plateau du Canada, Sibérie centrale) fournissent maintenant une énorme contribution à la vie du monde. Le moteur de l'économie contemporaine est donc en définitive le développement de la connaissance scientifique.

L'évolution économique étant ainsi dominée par l'évolution des techniques, et celle-ci par l'évolution des sciences, les domaines des connaissances économiques et des sciences dites exactes, qui apparaissaient naguère hétérogènes, se trouvent maintenant unifiés, en ce sens qu'il est impossible de concevoir l'économie en faisant abstraction de la technologie et donc de l'ensemble des sciences expérimentales.

Mais l'histoire économique n'est qu'une branche de l'histoire. Il n'est possible de faire une synthèse que si, en plus des faits économiques, on étudie les faits démographiques, sociaux et politiques ; à notre époque surtout, les faits politiques dominent et ce sont cer-

tainement eux qui, d'une manière prépondérante, orientent le monde futur.

On peut cependant dire qu'en France le progrès technique a engendré un progrès économique, non pas tant grâce au régime politique et juridique, que malgré lui. En défendant la propriété, notre droit défend la rente et le profit. L'entrepreneur recherche le profit ; pour l'obtenir, il tend vers le progrès technique et engendre ainsi le progrès économique ; ce n'est donc qu'accessoirement, en dehors de la volonté et même de la conscience de l'entrepreneur, et par conséquent aussi tard et aussi peu que possible, que la recherche du profit aboutit ainsi au progrès social. Il se creuse ainsi des abîmes de plus en plus larges entre le réel et le possible.

C'est l'accroissement des connaissances scientifiques qui permet l'amélioration du niveau de vie des peuples. Encore faut-il que l'homme, ayant pris conscience des déterminismes qui lui sont imposés par le monde sensible, les applique aux réalités quotidiennes de la production des biens et services consommables : encore faut-il en d'autres termes que le progrès scientifique soit transformé, incarné en progrès technique. Or l'observation du monde actuel montre qu'il existe un sensible écart entre progrès scientifique et progrès technique, puisque les connaissances scientifiques sont en général mises dès leur découverte à la disposition de l'ensemble de l'humanité, tandis que la technique a progressé à un rythme si différent de la Chine à l'Occident, et des civilisations païennes, hindoues et musulmanes, aux civilisations chrétiennes. Les causes qui ont ainsi amené une fraction de l'humanité à prendre sur une autre fraction une avance, d'abord scientifique, puis technique, imprévisible pour l'observateur des premiers millénaires de l'histoire, sont encore inconnues ; leur recherche est une des tâches essentielles de notre génération ; c'est en effet la recherche même des facteurs du progrès humain.

Mais la confusion des idées est encore si grande que la notion même de progrès humain, en ce milieu du XXe siècle, restait contestée par la presque totalité des philosophes occidentaux. Les sciences économiques et sociales ne faisaient aucune place à la notion de progrès ; ce mot même n'a, dit-on dans les classes, aucun sens scientifique. Certaines maîtres intellectuels de nos générations, Huxley, Mauriac, Duhamel, répétaient à longueur de colonnes imprimées que l'humanité parvient au seuil de l'apocalypse ou tourne sans trêve dans un cercle infernal. Ils n'avaient que trop de facilité à illustrer leurs thèses des effroyables aventures dans lesquelles la période transitoire a jeté l'humanité.

Des mouvements à long terme, nul ne semble se préoccuper. Du passage des masses populaires d'une vie végétative à une vie moins strictement physique, nul ne semble s'apercevoir. De la disparition

des famines dans le monde occidental, nul ne dit mot. Du développement de la culture intellectuelle, de l'accession d'une foule croissante d'hommes à l'enseignement supérieur, de l'accroissement extraordinaire des moyens de connaissance artistique, nul ne se félicite. Nul ne paraît soupçonner les facteurs favorables à l'individualité que comporte la *civilisation tertiaire*. Tel homme qui, il y a deux cents ans, n'aurait pas même appris à lire, et qui n'est parvenu à un âge avancé que par les progrès de la médecine, profite des vitres de ses fenêtres, du chauffage central de son appartement, et des 300 000 exemplaires du journal où il écrit, pour faire savoir à l'humanité qu'elle est parvenue au dernier stade de la barbarie...

***

On peut résumer l'influence du progrès technique sur la vie matérielle des hommes en disant que le progrès technique libère les hommes du travail servile ; il accroît la durée de leur vie ; il augmente leur autonomie par rapport aux besoins physiologiques et par rapport au milieu extérieur ; il autorise le passage d'un stade végétatif de vie à un stade spéculatif ; il permet à l'homme moyen d'accéder à l'enseignement supérieur et lui ouvre ainsi la voie de la civilisation intellectuelle.

Sans doute dira-t-on que si le bilan de l'économiste est largement favorable, ceux du moraliste et du sociologue ne le sont pas. Il est vrai que la civilisation court maintenant de grands risques et les symptômes du mal ne sont que trop évidents. Aussi bien, je ne crains pas que le lecteur pèche par excès d'optimisme. Mon travail est de faire connaître au grand public les résultats de mes études dans le domaine économique, c'est-à-dire dans le domaine relatif aux rapports de l'homme avec les choses. Mon travail est d'attirer l'attention sur ce fait que les facteurs favorables au développement d'une puissante civilisation intellectuelle de caractère individualiste sont nombreux dans l'évolution économique actuelle et que rien n'autorise à affirmer que les facteurs défavorables l'emporteront.

Les dérèglements du monde présent proviennent à mon sens des erreurs naturelles qu'engendre dans l'esprit humains le spectacle confus de la période transitoire entre la civilisation traditionnelle et la civilisation tertiaire. Rien ne nous est plus facile, à nous autres, hommes qui vivons si peu de temps, et rien n'est plus dangereux, que de prendre pour *sens de l'histoire* ce qui n'est que le sens de quelques années d'histoire.

Il faut comprendre que le domaine des connaissances humaines ne ressortit pas uniquement à la méthode scientifique, et qu'ainsi progrès scientifique et progrès technique n'impliquent pas nécessairement progrès humain (je veux dire progrès de l'homme total).

C'est une erreur aussi dangereuse de dénigrer le progrès technique en dénonçant la stagnation morale de l'humanité, que d'attendre de ce même progrès technique la solution de tous les problèmes humains.

Plus précisément, je crois que le mal essentiel de notre siècle résulte de la difficulté où nous nous trouvons de distinguer dans la tradition ce qui est du domaine scientifique et doit donc sans cesse être révisé, et ce qui est du domaine moral et religieux et doit donc très probablement être conservé ou n'être que prudemment modifié (1).

(1) C'est à la solution de ce problème clef que je me suis attaché dans ma *Note sur la Philosophie des sciences*, puis, plus récemment dans *La Grande métamorphose*.

La conclusion générale qui précède a été presque textuellement écrite en 1950.

TABLE DES TABLEAUX

I. Salaires horaires moyens du manœuvre en France
De 1500 à 1900 26
De 1910 à 1962 27

II. Traitements annuels de certaines catégories de fonctionnaires en France de 1800 à 1958 28-29

III. Tableau comparatif de l'évolution de certains revenus de 1800 à 1960 30-31

IV. Besoins journaliers en calories nutritives d'une famille de cinq personnes 37

V. Le prix du blé en France de 1756 à 1790 39

VI. « Minimum vital » de l'ouvrier adulte de 1700 à 1954 44-45-46

VIbis. Valeur en calories alimentaires de la ration journalière dite « minimum vital 1949 » 50

VII. Coût du minimum vital de 1831 et de 1949 en 1831 51
Minimum vital et revenu moyen annuel d'une famille de cinq personnes de 1700 à 1949 52

VIII. Coût du minimum vital de l'ouvrier adulte à Paris et à Rouen 53

IX. Minimum vital pour une famille de cinq personnes dont trois enfants 53-54

X. Structure d'un budget aisé de cinq personnes en 1831 et coût de ce budget en 1960. Structure d'un budget aisé de cinq personnes en 1960 54

Prix réel du blé à Anvers de 1430 à 1501 61

Prix réel du quintal de blé en France de 1701 à 1731 (moyennes annuelles) 62

Prix réel du quintal de blé en France de 1701 à 1960 (moyennes de cinq ans) 63

XI. Niveau de vie du peuple et rente foncière 79-80

XII. Principale fluctuation du prix national du blé en France de 1820 à 1914 87

XIII. Disparités dans l'évolution du pouvoir d'achat 94

XIV. A. Indices des salaires journaliers réels de 1820 à 1935 .. 97

XIV. B. Indices des salaires journaliers réels du manœuvre depuis 1910 98

XIV. C. Salaire horaire réel ou pouvoir d'achat du salaire horaire total moyen des manœuvres de l'industrie en province de 1820 à 1962 99

XV. Quelques indices essentiels du niveau de vie en France de 1830 à 1959 103-104-105
XVI. Revenu national réel moyen par habitant en France de 1850 à 1962 106
XVIbis. Taux de croissance récents et à long terme du produit national par homme - année, dans divers pays 108
XVIter. Consommation intérieure totale des particuliers de 1950 à 1960 109
XVII. Ordre de grandeur de la consommation alimentaire par habitant et par jour dans divers pays 114
XVIII. Revenu national réel par tête dans divers pays 117
XIX. Evolution du revenu national dans divers Etats de 1951 à 1959 118
XX. Indice du produit par habitant à prix constant dans divers pays 118
Le « Panier de provision » pour divers pays 120
XXI. Comparaison du pouvoir d'achat dans divers pays 121
XXII. Quelques indices du niveau de vie en 1959 en Europe occidentale et aux Etats-Unis 124-125
XXIIbis. Indices de divers éléments de confort vers 1955 126-127
XXIII. Indice du prix de divers produits de 1450 à 1875 135
XXIV. Disparité des prix dans le monde 143
XXV. Valeur vénale du capital en France 147
XXVI. Evolution de 1850 à 1925 du capital, des revenus du capital et du salaire horaire 148
XXVII. Structure des budgets et structure de la production nationale 150
XXVIII. Le paradoxe du Maharadja et du pauvre hindou 150
XXIX. Niveau de vie du peuple et production nationale en France et aux Etats-Unis 152
XXX. Minimum vital et consommation moyenne par habitant. 153
XXXI. Budget-temps du travailleur adulte 174
Le développement de l'enseignement en Suède 179
XXXII. A. Equipement des logements en eau en France (1954) . 208
XXXII. B. Equipement en cabinet d'aisance 209
XXXII. C. Proportion des ménages ayant l'eau courante 209
XXXIII. A. Consommation apparente d'électricité par habitant dans divers pays 220
XXXIII. B. Evolution de la production et de la consommation d'énergie électrique aux Etats-Unis 221
XXXIV. Vie probable approximative de Mulhouse de 1823 à 1834 227
XXXV. Décès par âge dans le département du Haut-Rhin de 1814 à 1833 228

XXXVI. Décès par âge à Mulhouse de 1823 à 1834 229
XXXVII. Décès par âge à Mulhouse. Répartition par classe sociale 230
XXXVIII. Mortalité infantile en France et aux Etats-Unis 231
XXXIX. Nombre de décès au cours de la première année d'âge en 1938 et 1947 pour 1.000 enfants nés vivants dans divers pays 232
Courbe de la mortalité infantile dans divers pays de 1958 à 1959 233

- L'histoire rurale de la France, (et d'ailleurs), 145

- La croissance du revenu réel, 52

- L'apparition du prolétariat et la régression du début de la période tr. (p. 225 rq.) :

1re génération : la hausse lente du niveau de vie et du genre de vie tradit. permet à des enfants sans patrimoines de ne pas mourir

2e gén. Ils se reproduisent.

Les enfants ainsi nés de parents sans patr. sont les premiers vrais prolétaires.

Leur mortalité est + forte que celle de leurs pères et

CET OUVRAGE A ÉTÉ ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 11 JUIN 1965 SUR LES PRESSES DE L'IMPRIMERIE DE L'INDÉPENDANT A CHATEAU-GONTIER DÉPOT LÉGAL - 2e TRIMESTRE 1965 — NUMÉRO D'ÉDITEUR : 551 —

BIBLIOTHÈQUE DE FRANCE

Imprimé en France