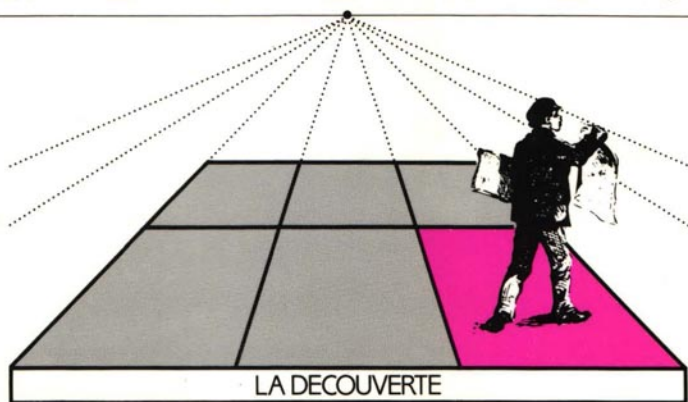


Pierre-Noël Giraud

# L'économie mondiale des matières premières

R E P È R E S





Pierre-Noël Giraud

L'ÉCONOMIE MONDIALE  
DES  
MATIÈRES PREMIÈRES

Éditions La Découverte  
1, place Paul-Painlevé, Paris V<sup>e</sup>  
1989

*Pour Victor*

Si vous désirez être tenu régulièrement au courant de nos parutions, il vous suffit d'envoyer vos nom et adresse aux Éditions La Découverte, 1, place Paul-Painlevé, 75005 Paris. Vous recevrez gratuitement notre bulletin trimestriel **A la découverte**.

© Éditions La Découverte, Paris, 1989.

ISBN 2-7071-1857-5

## Introduction / L'économie des matières premières

### **Des ressources aux besoins : ressources naturelles, matières premières, produits de base, commodités**

Toute l'activité productive des sociétés humaines s'alimente à des ressources naturelles et finit par rejeter à la nature des déchets. Les ressources naturelles sont l'air, l'eau sous toutes ses formes, le rayonnement solaire, la biomasse végétale et animale, les sols, enfin les substances minérales contenues dans le sous-sol, des matériaux de construction au pétrole et au gaz en passant par l'ensemble des minerais métalliques et non métalliques.

Comme l'indique son nom, une matière première devrait en toute rigueur être la première forme sous laquelle se présente le résultat de l'application de l'activité productive humaine à une ressource naturelle. Mais en pratique, on appelle matière première la première forme sous laquelle un produit issu de l'exploitation d'une ressource naturelle peut voyager pour entrer dans sa phase suivante de transformation. Ainsi pour le cuivre, ce n'est pas le minerai « tout venant » extrait de la mine et contenant de 0,5 à 5 ou 6 % de cuivre, mais un « concentré » contenant 25 à 35 % de cuivre qui est la matière première (il serait inutilement coûteux de transporter le minerai tout venant).

Parmi les matières premières ainsi définies, certaines sont utilisées très près de leur lieu de production car leur valeur à la tonne ne supporterait pas de transport lointain. C'est le cas de l'eau et de la plupart des matériaux de construction, dont les productions en volume l'emportent de très loin sur toutes les autres. D'autres font l'objet d'un commerce inter-

national, soit sous leur forme initiale, soit sous une forme déjà plus transformée.

Dans la charte de La Havane, qui se proposait en 1948 d'organiser les marchés mondiaux de matières premières (cf. chap. v), l'ONU qualifiait de produits de base « tout produit de l'agriculture, des forêts et de la pêche et tout minéral, que ce produit soit sous sa forme naturelle ou qu'il ait subi la transformation qu'exige communément la vente en quantités importantes sur le marché international ». Le terme anglais correspondant est *primary commodity*. Cette définition est cependant assez vague : où s'arrête en effet, dans les filières de transformations successives de la matière, la notion de produit de base et où commence celle de produit manufacturé ? Plutôt que de rechercher une classification de nature technique, portant sur le degré d'élaboration du produit, mieux vaut s'intéresser à la nature de la relation qui s'établit, à l'occasion d'un échange de marchandises, entre un fournisseur et un client. Cela nous permettra d'introduire la notion de « commodité ».

Schématiquement, il existe une catégorie de marchandises pour lesquelles le directeur des achats d'une entreprise parisienne prend son téléphone et demande à un individu dont le bureau est à New York : « Je veux 10 000 tonnes, livrables à Rotterdam à raison de 1 000 tonnes par mois à partir de mars. Combien ? » Il lui sera répondu soit : « C'est tant », soit : « Ce sera LME + 10 » (cf. chap. III, cela signifie une référence à un cours de Bourse acceptée d'un commun accord plus une marge). Notre directeur des achats note, téléphone à trois ou quatre autres personnes (producteurs, courtiers, négociants, voire concurrents en Europe ou ailleurs), puis rappelle celui dont l'offre lui paraît la meilleure, et l'affaire est conclue. Le tout a duré dix minutes. A l'autre extrême, on trouvera des marchandises pour lesquelles les ingénieurs du producteur passent une bonne partie de leur temps chez les clients pour examiner avec eux les problèmes de mise en œuvre, discuter des améliorations à apporter au produit, voire des cas où fournisseurs et clients développent des recherches en commun. Il peut s'agir cependant de produits peu élaborés : minerais complexes, produits végétaux ou animaux dont on cherche à améliorer les qualités organoleptiques, alliages métalliques spéciaux, tôles, fils ou tubes de caractéristiques précises, et faisant l'objet d'un commerce international. Ils pourraient donc être qualifiés de produits de base.

Dans le premier cas, nous proposons de parler de « commodité ». L'anglicisme n'est qu'apparent puisque *commodity* est d'origine latine et que dans le français du XVII<sup>e</sup> siècle, le terme désignait couramment un bien matériel. Une commodité est donc une marchandise dont les producteurs s'adressent à un marché mondial où la concurrence porte uniquement sur le prix. La relation fournisseur-client est avant tout commerciale et les fournisseurs sont très facilement substituables. Dans le second cas, on parlera de spécialités ou de produits évolutifs : les relations entre fournisseurs et clients ont un contenu technique et sont plus stables, même si le critère de prix conserve évidemment son importance.

Une commodité est nécessairement un produit standardisé. Les spécificités liées à son origine naturelle (le gisement particulier, la région agricole dont il provient) se sont effacées, le rendant comparable à des produits d'origine différente. *La plupart des grands produits de base sont des commodités.* Même lorsqu'ils conservent la marque de leur origine naturelle — les pétroles bruts, par exemple —, les écarts de prix liés à des qualités différentes sont déterminés par les marchés au même titre que le prix de la qualité standard de référence. Pour reprendre le cas du pétrole, le brut de référence par rapport auquel les autres sont cotés fut longtemps « l'arabe léger » produit en Arabie Saoudite ; c'est désormais le « Brent », un mélange de mer du Nord, ou le « West Texas Intermediate ».

Mais tous ne le sont pas : ainsi des minerais polymétalliques complexes qui ne peuvent être traités que dans quelques usines particulières, ou de très nombreuses espèces de thé. Enfin, des marchandises de plus en plus nombreuses, plus élaborées que les produits de base au sens traditionnel, ont tendance à devenir des commodités et à remplacer au moins partiellement des produits bruts dans le commerce international : ainsi de l'acide phosphorique et du superphosphate triple (au lieu du phosphate rocheux brut), de produits sidérurgiques bas de gamme tels que les ronds à béton et même certains tubes, de la pâte à papier ou du papier-journal (au lieu du bois en grumes), etc. Les marchés mondiaux de ces produits se comportent comme ceux des grands produits de base.

*Le concept le plus pertinent pour l'analyse économique est donc bien celui de commodité.*

## *Le cycle productif*

Le cycle productif peut être schématisé par un ensemble de *filiales* qui, des ressources aux besoins, transforment par étape matière et énergie. A l'origine, les ressources naturelles. Ensuite, viennent les activités initiales de production et d'extraction, avec la première transformation lorsqu'elle est effectuée sur le lieu même de la production : ce sont l'agriculture, l'élevage, la sylviculture (qui est pour une large part une culture, mais parfois encore l'exploitation de la forêt naturelle, en particulier dans les zones tropicales), l'extraction des minerais solides et des matériaux de carrière, l'extraction des hydrocarbures. Ces activités donnent des « matières premières ». Rares sont celles qui sont utilisées telles quelles pour la satisfaction des besoins finaux : il s'agit avant tout des produits agricoles d'autoconsommation ou de ceux qui sont vendus simplement conditionnés sur les marchés.

Les autres entrent dans un processus productif de transformation qui comprend plusieurs étapes. Pour les matières premières dont l'usage final sera alimentaire, c'est l'industrie agro-alimentaire qui, surtout dans les pays industrialisés, s'introduit de façon croissante entre la production de matières premières et la consommation d'aliments. Pour les matières premières minérales, une étape intermédiaire importante est l'industrie chimique et métallurgique, qui transforme chimiquement (ce qui réclame en général beaucoup d'énergie) les matières premières pour en faire des produits standardisés : produits raffinés ou matériaux (à la notion de matériaux est associée celle de caractéristiques mécaniques particulières) qui sont, avec l'énergie, les intrants de l'industrie manufacturière, du bâtiment et des travaux publics, mais aussi de l'agriculture et de l'élevage (engrais, phytosanitaires). Quant aux matières premières énergétiques, elles subissent des transformations qui ne sont que des conversions des énergies dites primaires en formes d'énergies dites finales (combustibles, carburants, électricité). Au terme des filières, les « besoins » sont satisfaits par quelques grandes catégories de produits finaux : aliments, produits manufacturés, bâtiment et infrastructures, énergies finales.

Le recyclage des déchets complète le cycle productif. Les déchets sont en effet soit rejetés dans la nature, ils entrent alors dans les cycles de l'écosystème, soit récupérés et recy-

clés. Dans certaines filières, le recyclage est une source de matière première aussi, et même plus importante que les ressources naturelles. C'est particulièrement le cas des métaux, dont les taux de recyclage varient de plus de 90 % pour les métaux précieux (platine, or) à quelques dizaines de pour cent pour les métaux courants. Dans le monde occidental, en 1986, la part des matières premières élaborées à partir de déchets recyclés est la suivante : 39 % pour l'acier, 26 % pour l'aluminium, 38 % pour le cuivre, 48 % pour le plomb, 30 % pour le papier.

Cette représentation du cycle productif en termes de grandes filières allant des ressources aux besoins permet une classification des matières premières, qui croise origine et destination.

Parmi les produits de l'agriculture, on peut ainsi distinguer : les boissons tropicales (thé, café, cacao) à usage alimentaire ; les fruits et légumes, à usage alimentaire ; l'ensemble sucre, céréales, oléo-protéagineux dont les usages se partagent entre alimentation humaine, intrants de l'élevage et, dans des volumes moindres, industrie chimique (sucrochimie, amidonnerie, lipochimie) ; les cotons et autres fibres végétales naturelles dont les usages sont industriels.

Au sein des produits de l'élevage, on distinguera : les viandes et produits laitiers, à usage alimentaire ; les cuirs et peaux et la laine, à usage industriel.

Les produits de la sylviculture sont pour l'essentiel : le bois, à usage industriel et dans le BTP (également à usage énergétique direct), et le caoutchouc, à usage industriel. Les produits de la pêche, chasse, cueillette sont utilisés à la fois comme aliments humains et comme intrants de l'élevage (farines de poisson).

Les produits miniers et de carrière se classent en trois grandes catégories : les matériaux de construction, destinés au BTP ; les produits miniers qui passent pratiquement tous par l'industrie chimique et métallurgique, ou, s'ils sont énergétiques (charbon, uranium), rentrent dans le système de conversion d'énergie ; les hydrocarbures, qui se distinguent des précédents essentiellement parce que, étant liquides ou gazeux, les méthodes d'extraction et de transport diffèrent.

A cette description du processus productif en termes de grandes filières techniques, on peut superposer une vision, plus économique, en termes de diabolos (ou de sablier). Dans une première phase en effet, en amont, le processus productif

se caractérise par la *réduction progressive des importantes différences naturelles d'origine et aboutit à ces produits standardisés, en nombre relativement restreint*, que nous avons appelés commodités. C'est cette phase que l'on qualifiera de secteur primaire (au sens économique, ce qui ne recouvre pas nécessairement exactement les nomenclatures des comptabilités nationales).

A partir de là commencent les secteurs secondaire et tertiaire, qui sont au contraire caractérisés par *une multiplication et une différenciation croissantes des produits*, et donc des formes de concurrence plus complexes. Comme nous l'avons indiqué, les frontières entre les deux ne sont pas figées, des produits manufacturés simples fabriqués en masse pouvant devenir des commodités et leur production relever par conséquent de ce que nous appelons le secteur primaire.

### *Les substitutions*

Les descriptions précédentes permettent d'introduire ici une dimension fondamentale de l'économie des matières premières : la substituabilité. Ce qu'achète un industriel, ce n'est pas un produit particulier, c'est un ensemble de fonctions que ce produit peut assurer. Ce qu'achète l'utilisateur d'acier, ce n'est pas un alliage de métaux, c'est un matériau qui possède des qualités mécaniques, de résistance à la corrosion, voire électriques, thermiques, etc.

Techniquement, toutes les matières premières sont substituables. C'est à peine forcer le trait que de dire *toutes*. Les seules exceptions sont peut-être certains métaux utilisés dans des techniques de pointe (mais on aura trouvé des substituts dans quelques années) ou certaines matières premières agricoles appréciées pour leurs qualités organoleptiques (les meilleurs thés, cafés ou vins) qui cependant ne sont pas strictement indispensables.

Mais certaines substitutions auraient un coût économique exorbitant ou se heurteraient à une insuffisance des ressources naturelles, ce qui revient au même. Il est par exemple difficile d'imaginer comment notre civilisation pourrait se passer, sans gigantesques bouleversements, de l'acier comme matériau structurel de base, ou des engrais chimiques (nitrates, phosphates, potasse). Mais techniquement, l'agriculture dite aujourd'hui « biologique » a nourri l'humanité pendant

huit mille ans et les métaux non ferreux, les plastiques et les céramiques peuvent remplacer l'acier dans tous ses usages.

Ce qu'il faut retenir, c'est qu'il n'est pas une matière première qui ne soit cernée par des substituts plus ou moins proches en terme de coût. A 80 dollars le baril, on se passerait entièrement de pétrole, car le charbon permet de fabriquer des substituts parfaits à ce prix. A 16 dollars le baril, le pétrole reste cependant la source d'énergie la plus économique dans de nombreux usages, comme les transports. Mais pour certains métaux, ou pour les aliments du bétail par exemple, ce sont des hausses de prix beaucoup plus faibles qui provoqueraient ou accéléreraient des substitutions.

### **Les caractéristiques et les enjeux du secteur primaire**

Dans quelle mesure est-il justifié de parler, en termes généraux, du secteur primaire ainsi que du fonctionnement des marchés de matières premières et de leur place dans l'économie et la géopolitique mondiales ?

Les raisons en sont dans les caractéristiques propres du secteur primaire, tel que nous l'avons défini :

- Il exploite des ressources naturelles dont soit le volume (les gisements), soit la productivité (le cycle des eaux), soit les deux (les sols agricoles) sont finis, autrement dit des *ressources épuisables*.

- Ces ressources naturelles sont de *qualité très variable* selon les régions du monde, autrement dit, elles sont inégalement riches et inégalement réparties.

- Ce secteur est *en amont* du reste du système productif qui ne peut fonctionner sans lui.

- La plupart de ses produits sont des *commodités*, marchandises standardisées faisant l'objet d'une concurrence mondiale qui s'exerce avant tout par les prix.

De ces caractéristiques découlent certains enjeux, d'ordre économique et politique, communs aux activités qui constituent le secteur primaire et à leurs produits.

- La croissance de la population et de la production, exponentielle jusqu'à présent, mise en regard du caractère fini et épuisable des ressources, conduit périodiquement à de vives polémiques sur l'urgence et les moyens d'une nécessaire « conservation » des ressources naturelles.

- De ce que les ressources naturelles soient inégalement réparties, il résulte d'abord que les matières premières ont

toujours voyagé et qu'elles firent partie du commerce lointain dès l'Antiquité.

- De plus, au sein même de l'ensemble des régions productrices subsistent toujours des différences de coûts, liées aux différences de qualité de la ressource naturelle (le coût d'extraction du pétrole est, par exemple, de 1 dollar/baril en Arabie saoudite, mais de plus de 10 dollars en mer du Nord). *Quand elles sont importantes, ces différences de coûts de production, que l'économiste qualifie de rentes différentielles, sont toujours l'objet d'un conflit entre producteurs et États.* Les États, qui ont tous affirmé leur souveraineté sur les ressources naturelles présentes sur leur territoire, estiment que les rentes doivent, à travers eux, revenir à la collectivité nationale. Les producteurs, qu'il s'agisse de paysans ou de firmes minières ou pétrolières, les revendiquent comme fruit de leur travail ou rémunération des risques qu'ils ont pris dans la découverte ou la mise en valeur des ressources naturelles.

- Dans l'industrie pétrolière et minière, parfois aussi dans l'industrie agro-alimentaire, les profits issus des rentes peuvent, quand ils ne sont pas confisqués par les États, l'emporter de loin sur tous les autres. Cela a d'importantes conséquences sur les stratégies des entreprises et les formes d'organisation et de concurrence dans ces industries et ce d'autant plus que les firmes ne peuvent se différencier par la nature de leurs produits, ce qui est le cas quand il s'agit de commodités.

- Que les matières premières ne puissent être produites n'importe où, mais qu'en même temps elles se situent en amont de tout le processus productif, soulève pour les États des problèmes de sécurité d'approvisionnement et peut créer des situations de dépendance économique et politique. Les États sont fréquemment tentés d'y faire face en protégeant la production nationale. L'acuité de ce genre de questions est redoublée, dans le cas des produits agricoles, par le statut toujours particulier des paysans dans les États modernes. Qu'ils soient surexploités ou protégés, qu'ils constituent la grande masse de la population ou une minorité, ils ne sont en tout cas jamais livrés au libre jeu des « forces du marché ».

- Le secteur primaire est donc l'un de ceux où l'intervention des États fut toujours forte soit pour s'appropriier les rentes, soit pour protéger la production nationale au nom de

la nécessité de l'autosuffisance, soit pour pratiquer une diplomatie des ressources et assurer la sécurité des approvisionnements extérieurs.

- Enfin, que les matières premières soient des commodités et en amont du processus productif (ce qui entraîne, au moins dans le court terme, une demande peu sensible aux prix) provoque généralement d'amples fluctuations des prix, comme nous le verrons plus en détail au chapitre IV. Mais cela favorise aussi, dans certaines conditions, la pratique de prix de monopoles. Compte tenu des interdépendances fortes qu'entraîne le commerce international des matières premières, l'évolution de leur prix cristallise donc en permanence des conflits économiques. En période de bas cours, les exportateurs s'estiment spoliés (après avoir, disent les producteurs du tiers monde, été directement pillés dans la période coloniale). En période de haut cours, les importateurs dénoncent des profits indus, liés à leurs yeux à un véritable chantage à la pénurie.

### **Contenu et plan du livre**

Ce livre traite de ces enjeux économiques, politiques et géopolitiques, en mettant l'accent sur les évolutions récentes. Les deux premiers chapitres sont historiques et prospectifs. Le chapitre I replace d'abord dans une perspective historique longue les niveaux actuels de consommation et la structure des échanges internationaux. Le chapitre II examine l'état actuel des débats sur l'épuisement des ressources et l'articulation ressources/environnement.

Les trois chapitres centraux sont consacrés aux prix et aux conflits qu'ils cristallisent. Le chapitre III décrit les modes de formation des prix. Le chapitre IV analyse l'évolution des prix, en particulier leur instabilité et le débat sur la dégradation des termes de l'échange. Le chapitre V propose un bilan des tentatives de régulation des marchés et de contrôle des prix par les producteurs et se conclut sur l'analyse des facteurs déterminant le prix des matières premières en tendance. Le dernier chapitre, reprenant une démarche historique qui situe les stratégies des acteurs (États et entreprises) dans l'évolution récente de l'économie mondiale, analyse le tournant que constitue la crise des années quatre-vingt. La conclusion aborde les questions de la sécurité des approvisionnements et du rôle des matières premières dans le développement du tiers monde.

# I / Les matières premières dans l'économie mondiale : une mise en perspective historique

## 1. Consommations et échanges avant la Seconde Guerre mondiale

### *Avant la première révolution industrielle*

Avant la première révolution industrielle, les énergies de base restent la force animale et humaine, le bois et, secondairement, l'utilisation des rivières et du vent. Les matériaux structurels de base sont la pierre et le bois. Bien que la métallurgie du fer et des non-ferreux soit maîtrisée depuis des siècles, les métaux restent rares et réservés aux usages nobles : les armes, quelques outils. Ainsi l'Europe produisait 100 000 t de fer en 1540, 180 000 t en 1700<sup>1</sup>. Les régimes alimentaires sont fondés sur les grandes « céréales de civilisation » : riz dans l'Asie des moussons, blé en Europe, Amérique du Nord, Proche-Orient et nord du sous-continent indien, maïs en Amérique. Élevage et pêche apportent un complément en protéines très limité.

L'autarcie, non seulement des nations, mais d'entités beaucoup plus réduites (provinces, voire villages), est la règle générale. On produit là où l'on consomme, ou très près. En 1765 encore, il faut douze jours pour aller de Paris à Marseille. Seuls voyagent à l'intérieur des continents le sel, certaines protéines (le hareng salé aurait à plusieurs reprises sauvé l'Europe de la famine) et naturellement les métaux

---

1. BRAUDEL, *Civilisation matérielle. Économie et capitalisme xv-xviii<sup>e</sup> siècle*, Armand Colin, Paris, tome 1, p. 335.

précieux et des denrées rares et coûteuses, comme les épices, lesquels font également l'objet d'un commerce lointain.

Mais, quoique se développant après les grandes découvertes, le commerce maritime est dangereux et surtout lent et coûteux. Au XVI<sup>e</sup> siècle, sur la route des Indes, 15 % des navires se perdent corps et biens, 20 à 35 % des marins embarqués meurent au cours des plus longs voyages (trois ans). Le prix de revient de la tonne transportée impose ses limites au transport de masse : seuls l'Amérique des îles et le Brésil, plus tard l'Amérique du Nord, sont susceptibles de voir se développer l'économie de plantation. Ailleurs, seule est possible la collecte ou l'exploitation de produits rares et précieux : épices, or et argent. Avant le XVIII<sup>e</sup> siècle, les métaux précieux représenteront toujours plus de 80 % des exportations des colonies espagnoles. Les épices sont un produit de luxe, leur commerce procure des profits considérables (au XVI<sup>e</sup> siècle, un quintal de clous de girofle qui était acheté 2 ducats aux Moluques en valait 50 à Calicut aux Indes et plus de 200 à Londres<sup>2</sup>).

Les premières plantations de canne se développent dès le début du XVI<sup>e</sup> siècle à Saint-Domingue. Mais l'économie de plantation ne prendra vraiment son essor qu'au XVII<sup>e</sup> siècle avec la traite des Noirs. Au XVII<sup>e</sup> et au XVIII<sup>e</sup> siècle, ses produits se diversifient avec la colonisation de l'Amérique du Nord : tabac, coton, riz, puis blé. Les boissons tropicales commencent également à faire partie des échanges.

En 1800, cependant, le tonnage moyen des navires est encore de 300 tonnes et leur vitesse de 10 nœuds. A cette époque, le monde est relativement homogène : techniques productives et consommations ne sont pas significativement différentes en Europe et dans le reste du monde. La richesse est également répartie. Paul Bairoch estime qu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, le revenu par habitant dans ce qui deviendra le tiers monde est encore équivalent à celui de l'Europe (200 dollars de 1960 contre 213 dollars par habitant respectivement). On peut supposer que les consommations de matières premières par habitant sont également du même ordre de grandeur.

---

2. A. GIRAUD et X. BOY DE LA TOUR, *Géopolitique du pétrole et du gaz*, p. 32.

Une première grande rupture intervient avec la révolution industrielle qui naît en Angleterre au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle et se développe en Europe et en Amérique du Nord au cours du XIX<sup>e</sup> siècle. Fondée sur le fer et le charbon, elle développe à une échelle jusqu'ici inconnue les mines, la métallurgie et l'industrie textile. L'agriculture fait des progrès continus, grâce en particulier à l'introduction de nouvelles espèces (pommes de terre, maïs) et aux débuts du machinisme agricole (semoirs, moissonneuses). Mais elle reste traditionnelle dans ses traits fondamentaux : polyculture, articulation élevage-culture (mais introduction des prairies artificielles), fumure organique, traction animale. Les rations alimentaires de la grande masse des populations ne se modifient pas significativement. Elles restent fondées sur les céréales et les tubercules. La consommation mondiale de charbon passe de 20 Mt en 1800 à 210 Mt en 1870, puis à 768 Mt en 1900 et 1 340 Mt en 1913. En 1913, le charbon représente plus de 90 % de la consommation mondiale d'énergie primaire (hors bois). La consommation mondiale d'acier, estimée à 2 Mt autour de 1800, est de 77 Mt en 1913.

Les historiens des techniques qualifient souvent de seconde révolution industrielle celle qui se développe à partir du début du XX<sup>e</sup> siècle. Elle se caractérise par le développement du pétrole et du moteur à explosion, de l'électricité et de la chimie. La gamme des biens de consommation manufacturés s'élargit, en particulier avec l'automobile. L'aluminium commence une brillante carrière et la consommation des métaux non ferreux croît et se diversifie. L'utilisation d'engrais chimiques se répand.

Comme, par ailleurs, le XIX<sup>e</sup> siècle et le début du XX<sup>e</sup> connaissent des progrès importants des transports maritimes (le tonnage moyen des navires passe de 300 t autour de 1800 à 4 000 t autour de 1900 et à 9 000 t autour de 1930, la vitesse passe de moins de 10 nœuds à 25), on assiste au premier véritable développement du commerce lointain des matières premières de base, celles que nous qualifierons encore ainsi en 1989 : fibres textiles, céréales et minerais non ferreux (cuivre, plomb, zinc et étain, mais aussi nitrates du Chili, matières premières des explosifs avant l'invention de Nobel). Les premières exploitations minières hors d'Europe qui ne soient pas des mines d'or ou d'argent sont en effet développées dans la dernière moitié du XIX<sup>e</sup> siècle.

Cependant, avant la Seconde Guerre mondiale, l'économie des transports terrestres et maritimes laisse encore de très vastes zones du tiers monde inexploitées, quelle que puisse être la richesse de leurs gisements. Les investissements miniers et pétroliers outre-mer restent sélectifs : seule les motive la recherche de rentes différentielles très importantes par rapport à la production dans les pays industrialisés. Les minerais pondéreux restent essentiellement produits près des lieux de consommation. L'Angleterre en 1913 est encore le second producteur mondial de charbon (après les États-Unis) et toujours le premier exportateur (100 Mt, surtout vers l'Europe, sur un commerce mondial de 193 Mt). Les États-Unis produiront plus de la moitié du pétrole mondial jusqu'en 1952 et resteront les premiers exportateurs jusqu'en 1948.

Globalement, malgré tout, la spécialisation primaire de la périphérie s'est affirmée pendant cette période, surtout d'ailleurs celle des anciennes colonies de peuplement, car en Afrique et en Asie, la transformation des systèmes de production antérieurs se heurte à d'importants obstacles internes et subit de nombreux échecs, qui font que la politique coloniale est constamment contestée par une partie des milieux d'affaires qui en critiquent le coût et mettent en doute ses avantages économiques.

## **2. L'époque de la consommation de masse et l'émergence des nations souveraines**

L'après-Seconde Guerre mondiale est une période caractérisée par : l'explosion des consommations, liée à la consommation de masse dans les pays industrialisés et à la rapide croissance démographique du tiers monde, une mondialisation des marchés et une vive croissance du commerce international, l'affirmation par les États producteurs, tous devenus indépendants, de leur souveraineté sur les ressources naturelles, enfin d'importantes évolutions de la structure des industries constituant le secteur primaire.

### *L'explosion des consommations*

Du point de vue de la consommation de matières premières, comme d'ailleurs du point de vue économique d'ensem-

ble, la rupture essentielle n'est pas tant la seconde révolution industrielle que le passage d'une *croissance extensive* du capitalisme (la production industrielle s'élargit en utilisant de plus en plus de main-d'œuvre fournie par l'exode rural, lui-même lié au progrès de l'agriculture, mais les gains de productivité du travail restent modérés) à une *croissance intensive*, fondée sur l'augmentation relative du capital et de forts gains de productivité du travail grâce au taylorisme et aux chaînes de montage. L'augmentation massive de la production de biens manufacturés ainsi rendue possible ne pouvait se contenter des débouchés offerts par la bourgeoisie : les classes moyennes puis les classes populaires elles-mêmes devaient avoir accès à ces biens, sous peine de crises récurrentes de surproduction.

On a qualifié de « fordiste » ce mode de croissance combinant une production de masse de biens de consommation de masse à un partage des gains de productivité entre capital et travail tel qu'il assurait en permanence le soutien de la demande finale. Il apparaît dès les années vingt aux États-Unis, mais c'est surtout après la Seconde Guerre mondiale que ce mode de croissance va se déployer. C'est lui qui explique la croissance économique exceptionnelle, tant en rythme qu'en régularité, de l'Amérique du Nord, de l'Europe et du Japon durant ce que Jean Fourastié a appelé les « trente glorieuses » (1945-1975).

Or, ce mode de croissance, compte tenu de sa rapidité et de la nature des biens produits : automobile, biens d'équipement des ménages, biens d'équipement industriels, infrastructures, logements, va provoquer une véritable explosion des consommations de matières premières industrielles, et tout particulièrement des combustibles et des métaux. Dans le domaine de l'énergie, le charbon va céder le pas au pétrole. L'ère du pétrole commence en Pennsylvanie en 1859, mais la consommation mondiale (essentiellement sous forme de pétrole lampant et de lubrifiants) n'est que de 21 Mt en 1900. Elle croît ensuite régulièrement, avec le développement de l'automobile et le passage des flottes de navires au mazout, pour atteindre 170 Mt en 1929 et 424 Mt en 1950. Mais ensuite, elle s'envole vers un sommet de 3 124 Mt en 1979. Entre 1950 et 1979, le taux de croissance annuel moyen dépasse 7 %. En fait, toutes les matières premières minérales connaissent des taux de croissance exceptionnels au regard des tendances passées. Ainsi, l'indice de la production

minière non énergétique progresse de 5,2 % par an en moyenne entre 1950 et 1973 (contre 4 % au cours du XIX<sup>e</sup> siècle et 2 % de 1910 à 1950). Parmi les produits minéraux, certains ont des taux de croissance, entre 1950 et 1973, de la consommation nettement plus rapides que la moyenne de l'économie, tels l'aluminium (9,2 %), les engrais phosphatés (7,6 %), tandis que l'acier se situe désormais à peine au-dessus de la moyenne (5,8 %).

L'élévation des revenus dans les pays industrialisés provoque une autre rupture, dans le domaine agricole cette fois. Ici encore, c'est aux États-Unis et avant-guerre que se développe un nouveau modèle alimentaire qui se généralise ensuite en Europe (et plus tardivement au Japon où il ne s'est pas encore vraiment imposé). Il se caractérise par l'augmentation massive de la consommation de viandes, de produits laitiers, de fruits et de légumes. Au début des années quatre-vingt, la consommation annuelle moyenne du citoyen des États-Unis est la suivante : 60 kg de céréales, 64 kg de sucre et de produits sucrés, 73 kg de fruits et 94 kg de légumes, 148 kg de produits laitiers (beurre exclu) et 113 kg de viande ! Sa ration calorique journalière moyenne est de 3 345 calories alors que la FAO estime dans ce pays à 2 700 calories/jour et à 75 g de protéines (au plus) les besoins physiologiques. On est désormais très loin du modèle à prépondérance de céréales ou de tubercules qui reste dominant dans le tiers monde. Aux mêmes dates, la ration moyenne en Inde est en effet de 2 050 calories/jour apportées à 67 % par des céréales ; au Mali, les chiffres respectifs sont de 1 730 et 71 %. Une telle augmentation de la consommation de viandes et de produits laitiers n'a été possible que grâce à une révolution dans l'élevage : bétails et volailles sont désormais nourris par le couple céréales/soja. Cela provoque un effet de levier considérable sur la production de ces derniers puisqu'une calorie de viande rouge exige six à sept calories agricoles. La consommation indirecte de céréales est désormais très supérieure dans les pays industrialisés à la consommation directe.

Cette explosion des consommations de matières premières a creusé des écarts considérables entre pays industrialisés et pays du tiers monde. Les différences de régime et de consommation alimentaires ont été évoquées ci-dessus. En 1987, l'habitant moyen de l'OCDE consomme 8,4 fois plus de pétrole, 16 fois plus de métaux non ferreux, 8 fois plus

d'acier, 4 fois plus d'engrais phosphatés que l'habitant moyen du tiers monde.

Explosion de la population du tiers monde (la population mondiale passe de 2,6 à 4 milliards d'habitants entre 1950 et 1975, l'essentiel de cet accroissement étant dû à la population du tiers monde), « frénésie » consommatrice dans les pays industrialisés : pendant les « trente glorieuses », l'humanité a « tiré » sur les ressources naturelles du globe comme jamais dans son histoire ! D'où les inquiétudes qui s'expriment au début des années soixante-dix, dont nous parlerons au chapitre suivant. Cependant, dans les pays riches, ce mode de croissance s'essouffle dès le milieu des années soixante-dix. Nous y reviendrons dans le chapitre VI.

### *La mondialisation des marchés*

Tirant les leçons de la crise de 1929, les États-Unis mettent en place un système international fondé sur le libre échange et la stabilité monétaire (création du GATT et accords de Bretton Woods) qui va progressivement lever les obstacles juridiques et monétaires au développement du commerce mondial.

Le commerce mondial va croître en moyenne deux fois plus vite que la production, manifestant ainsi l'ouverture générale de toutes les économies et leur interdépendance croissante. Au sein de ce commerce mondial, la part des matières premières qui était de 49 % en 1955, passe à 34 % en 1985<sup>3</sup> (tableau I). En dollars constants, le taux de croissance moyen du commerce des produits de base est de 4,3 % par an.

Cette très forte croissance du commerce des produits de base a été possible grâce à la poursuite de spectaculaires progrès dans les transports terrestres par chemin de fer et le transport maritime. Si la vitesse des navires a peu augmenté, leur taille a atteint 350 000 tonnes pour les plus gros vraquiers (qui transportent les minerais et les céréales) et 500 000 tonnes pour les pétroliers. Avec l'automatisation et la réduction des équipages, cela a permis une énorme réduction des taux de fret et donc, pour la première fois, une véritable

---

3. Il s'agit des matières premières au sens de la nomenclature CTCI 0-1-2-3. Si l'on ajoute les métaux (acier et non ferreux), qui sont aussi des commodités, les chiffres sont 58 % et 39 %.

TABLEAU I. — COMMERCE MONDIAL  
EN MILLIARDS DE DOLLARS CONSTANTS DE 1985

	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985
<i>0. Exportations totales</i>							
1. MP alimentaires	383,8	460,8	615,6	828,2	1 639,5	2 595,2	1 929,5
%	(21,8)	(19,4)	(18,4)	(14,7)	(13,2)	(11,12)	(10,2)
2. MP agricoles	83,8	89,4	113,4	121,4	216,4	288,6	198,0
%	(12,9)	(10,8)	(8,0)	(5,8)	(3,9)	(3,76)	(3,2)
3. Minerais bruts	49,4	49,8	49,8	313,2	63,5	97,7	62,0
%	(3,7)	(3,9)	(3,4)	(3,4)	(2,4)	(2,06)	(1,7)
4. Combustibles	14,0	18,0	20,9	27,8	39,5	53,5	33,3
%	(4,7)	(5,5)	(5,2)	(5,5)	(5,2)	(3,8)	(3,5)
5. Métaux non ferreux	42,1	45,6	59,2	76,6	318,8	622,9	355,5
%	(11,0)	(9,9)	(9,6)	(9,2)	(19,4)	(24)	(18,4)
6. Acier	14,8	16,5	22,1	32,8	34,9	68,1	34,8
%	(3,8)	(3,6)	(3,6)	(4,0)	(2,1)	(2,6)	(1,8)
7. 1+2+3+4	18,0	25,5	32,0	45,3	86,0	98,8	68,3
%	(4,7)	(5,5)	(5,2)	(5,5)	(5,2)	(3,8)	(3,5)
8. 1+2+3+4+5+6	189,4	202,8	243,3	539,4	638,2	1 062,6	648,8
%	(49,46)	(44)	(39,4)	(33,1)	(38,9)	(40,94)	(33,5)
%	(57,9)	(53,1)	(48,2)	(42,6)	(46,2)	(47,38)	(38,8)

\* Les pourcentages sont calculés par rapport aux exportations totales.

Source: CNUCED.

mondialisation des marchés, y compris des matières premières pondéreuses de plus faible valeur à la tonne, comme le minerai de fer, la bauxite ou le charbon. En 1987, les frets Australie-Europe n'étaient que de 10 dollars/tonne pour des produits dont le prix rendu à Rotterdam était situé entre 30 et 50 dollars/tonne (charbons et minerais de fer).

### *Les pays riches satisfont largement eux-mêmes leurs besoins*

Comment a été satisfaite l'exceptionnelle croissance de la consommation des pays industrialisés que nous avons décrite ci-dessus? Il faut sur ce point détruire une idée fautive, bien qu'encore largement répandue. *La croissance des pays riches n'a pas reposé sur une exploitation privilégiée des richesses naturelles du tiers monde, sauf pour le pétrole.* De 1950 à 1983, pour l'ensemble des minerais non énergétiques, les pays du tiers monde ont représenté une part stable de la production minière mondiale (hors pays socialistes dont le commerce international est très limité): 35 %. Ainsi, lorsqu'une mine s'ouvrait dans un pays du tiers monde, deux s'ouvraient dans les pays industrialisés à économie de marché (cette

moyenne recouvrant évidemment des évolutions divergentes par substance). Si « pillage » des ressources il y a eu pour satisfaire la consommation des pays riches, ceux-ci ont avant tout pillé les ressources de leur propre sous-sol ! Quant aux productions de l'agriculture et de l'élevage, c'est également dans les pays industrialisés qu'elles ont le plus rapidement augmenté par habitant. Ainsi entre 1960 et 1980, les taux de croissance de la production alimentaire par habitant ont été de 1,2 % dans l'OCDE et de 0,3 % dans le tiers monde et ceux de la production agricole totale par habitant de 1,2 % et 0,4 % respectivement. De plus, les pays industrialisés sont devenus largement excédentaires pour les produits alimentaires à la fin des années quatre-vingt (produits tropicaux mis à part, naturellement, mais dira-t-on que la croissance du Nord résulte du pillage du café et du cacao ?).

La situation est différente pour le pétrole. En effet, c'est avant tout sur le Moyen-Orient qu'a reposé la croissance de la production, au point que les États-Unis, exportateurs de pétrole jusqu'en 1948, deviendront dangereusement dépendants, à leurs yeux, du pétrole du Moyen-Orient dès le début des années soixante-dix, ce qui explique qu'ils aient été alors favorables à une augmentation des prix internationaux leur permettant de relancer la production américaine.

### *L'époque des nations souveraines*

L'après-guerre est aussi l'époque des indépendances nationales dans le tiers monde et de l'affirmation par les nouveaux États de leur souveraineté sur leurs ressources naturelles. La plupart des colonies accèdent à l'indépendance dans les années cinquante et le début des années soixante. La résolution 1803 (XVII) des Nations unies (décembre 1962) sur la « souveraineté permanente et intégrale sur les richesses et ressources naturelles » leur reconnaît le droit, pour l'exercer, d'aller jusqu'à la nationalisation des compagnies étrangères. De fait, une vague de nationalisations, parfois conflictuelles mais le plus souvent négociées, fait passer aux mains de sociétés publiques l'essentiel des actifs des compagnies étrangères dans les mines, les puits de pétrole, les plantations et même les terres des colons étrangers. Ces nationalisations sont justifiées par la volonté des États de capter les rentes, de maîtriser les rythmes de production et d'exportation et par le fait que de très nombreux excès avaient incontestablement

été commis par les sociétés étrangères. Si l'on ne peut, à mon avis, comme je l'ai dit ci-dessus, parler du pillage des ressources du tiers monde *comme moteur de la croissance du « Nord »*, il reste vrai que, bien souvent, le mode d'exploitation des ressources ne laissait pratiquement rien dans le pays, voire mettait en danger la production future en gaspillant les réserves ou en épuisant les terres. En ce sens, et seulement en ce sens, on peut parler de pillage...

A partir des nationalisations, les États des pays producteurs, avec leurs firmes publiques, leurs offices de collecte et de commercialisation des produits agricoles, deviennent des acteurs à part entière des marchés mondiaux. Ils sont désormais maîtres de la politique de développement de la production, de celle des prix intérieurs et de l'usage qu'ils font des rentes issues de l'exportation de produits primaires. Le débat sur la dégradation des termes de l'échange, qui succède avec les indépendances aux accusations de pillage des ressources, masquera longtemps ce fait nouveau et essentiel de *la responsabilité des gouvernements indépendants* dans leur politique de développement à partir de leurs ressources naturelles et dans l'équilibre ou les déséquilibres des marchés mondiaux. Nous verrons au chapitre IV ce que l'on peut penser de ce débat.

### *L'évolution de la structure des industries*

Par structure de l'industrie, il faut entendre, en première analyse, le nombre et la nature des acteurs de la production des échanges et de la consommation, leur degré d'intégration verticale et d'internationalisation, les rapports qu'ils entretiennent avec leur amont et leur aval, et le degré de concurrence qui existe entre eux.

Très schématiquement, on peut dire que la période de l'après-guerre est marquée, surtout à partir des années soixante-dix, par l'apparition de nouveaux acteurs, en particulier les firmes publiques résultant des nationalisations dans le tiers monde, par une désintégration verticale des filières autorisant parfois un rôle accru des négociants internationaux, et par l'importance croissante du rôle des États, spécialement dans le domaine agricole.

Ainsi, l'industrie pétrolière hors des États-Unis était, jusque dans les années soixante, organisée et dominée par l'oligopole des « sept sœurs » ou « majors » (5 américaines :

Exxon, Mobil, Chevron, Gulf et Texaco, une britannique : BP, et une anglo-hollandaise : Shell) qui étaient des firmes totalement intégrées du puits à la pompe. Cet oligopole, qui était donc entièrement maître des prix du pétrole, a d'abord été entamé par la création de compagnies publiques européennes (Elf, l'ENI) et l'arrivée des plus gros indépendants américains sur ses chasses gardées. Mais surtout, la nationalisation progressive des puits après 1973 lui fait perdre son accès privilégié au brut, au profit des compagnies publiques des pays producteurs, qui ont d'ailleurs très vite cherché à s'intégrer sur le raffinage et même la distribution. En 1973, les sept majors contrôlaient encore, dans le monde occidental : 70 % des réserves, 66 % de la production de brut, 49 % du raffinage, 57 % de la distribution. En 1985, ces pourcentages étaient de 5 %, 18 %, 32 % et 41 % respectivement. En conséquence, on constate entre ces deux dates l'apparition d'un véritable *marché* du brut et le développement de celui des produits raffinés, alors qu'auparavant il s'agissait surtout d'échanges captifs entre filiales d'un même groupe ou de groupes alliés.

Le phénomène est moins spectaculaire dans l'industrie minière et métallurgique, mais de même nature. De filières contrôlées jusque dans les années soixante par un petit nombre de firmes occidentales très internationalisées et intégrées de la mine au métal et parfois au-delà, on est progressivement passé à une industrie plus fragmentée. Les gros producteurs miniers sont désormais des compagnies américaines, australiennes, canadiennes et sud-africaines, mais aussi de grandes firmes publiques du tiers monde, tandis que les firmes européennes et japonaises se sont recentrées sur la métallurgie, la chimie et son aval. Des négociants, comme Philips Brothers et surtout Marc Rich, jouent de plus un rôle significatif dans le contrôle de certains flux de minerais.

Dans l'agriculture, les indépendances ont fait disparaître les maisons coloniales et les grandes plantations contrôlées par des multinationales telles que United Fruit (bananes) ou Firestone (caoutchouc). Au niveau de la production, le modèle dominant est désormais le modèle paysan. Ces millions de paysans, au Nord comme au Sud, sont insérés entre, en amont, les firmes de l'agro-fourriture et, en aval, les coopératives de collecte et de commercialisation et les firmes agro-alimentaires qui, en revanche, manifestent une nette tendance à la concentration et à l'internationalisation. Les

exportations comme d'ailleurs les importations sont désormais pour l'essentiel contrôlées par des organismes publics (offices, caisses de compensation, *marketing boards*) qui font des États des acteurs directs sur les marchés mondiaux. Quant au commerce international proprement dit de produits agricoles, il est devenu le royaume privilégié des grands négociants internationaux (Cargill, Continental Grain, Bunge y Born, Louis Dreyfus, André et Cie pour les céréales, Gil and Duffus, Berisford, Sucre et Dentrées pour le cacao, par exemple). Nous verrons dans le chapitre VI que ces évolutions de structure vont jouer un rôle majeur dans la crise des années quatre-vingt.

### 3. Géographie des échanges mondiaux de matières premières dans les années quatre-vingt

Au cours des années quatre-vingt, les échanges mondiaux n'ont absolument plus le caractère simpliste d'échanges de produits primaires issus des pays du tiers monde contre des produits manufacturés issus des pays du Nord, ce qui était en gros le cas au XIX<sup>e</sup> siècle et au début du XX<sup>e</sup>.

#### *Les échanges par grands groupes de produits*

Le tableau II donne la structure des exportations des grandes zones géopolitiques. Les principales remarques qu'appelle ce tableau sont les suivantes. La part des produits de base non énergétiques dans les exportations des États-Unis (44,8 %) est *supérieure* à leur part dans celles du tiers monde hors OPEP (32 %). Les États-Unis ont, dans les exportations mondiales, une nette spécialisation « primaire ». Les pays du tiers monde exportent nettement plus de produits manufacturés que de produits de base non énergétiques. Près de la moitié (46,9 %) des exportations du tiers monde hors OPEP sont des produits manufacturés. Mais cela doit être nuancé par le fait que 6 à 8 pays du tiers monde, souvent qualifiés de NPI (nouveaux pays industrialisés), assurent à eux seuls 80 % des exportations de produits manufacturés de cet ensemble.

Le tableau III donne les matrices du commerce mondial par grandes catégories de produits en 1985 (avec un rappel de la situation en 1955). Les principales constatations sont les

TABLEAU II. — STRUCTURE DES EXPORTATIONS DES PRINCIPALES ZONES EN 1985  
(en %) )

	<i>Produits alimentaires</i> <sup>1</sup>	<i>Matières premières agricoles</i> <sup>2</sup>	<i>Minerais et métaux</i> <sup>3</sup>	<i>Combustibles</i> <sup>4</sup>	<i>Produits manufacturés</i> <sup>5</sup>
Pays industrialisés à économie de marché	9,6	3,1	7,8	7,9	69,7
États-Unis	28,2	8,9	7,1	10	45,6
Europe	14,9	2,7	10,2	12,4	59,8
Japon	2,2	1,7	23,1	0,8	72,2
Pays socialistes d'Europe	5	2,9	6,3	30,5	36,8
OPEP	2,3	0,9	0,9	90,6	4
PVD non OPEP (hors pays socialistes d'Asie)	19,6	4,6	7,9	17,7	46,9
<b>Monde</b>	<b>10,3</b>	<b>3,2</b>	<b>7,1</b>	<b>18,4</b>	<b>57,2</b>

1. CTCI 0+1+22+4. — 2. CTCI 2-22-27-28. — 3. CTCI 27+28+67+68. 4. CTCI 3. — CTCI 5 à 8 - (67 et 68).

Source: CNUCED.

suivantes. L'Union soviétique et les pays de l'Est européens participent relativement peu, par comparaison aux deux autres blocs, au commerce mondial de produits de base. Les principaux exportateurs de produits de base d'origine agricole sont les pays industrialisés. La situation des PVD et des pays industrialisés est comparable pour les produits miniers. Les PVD, grâce à l'OPEP, ne l'emportent nettement que pour les exportations de produits énergétiques. Si l'on prend en considération, à côté de ces produits de base *stricto sensu* (CTCI 0-1-2-3), les métaux non ferreux et l'acier, qui sont aussi des commodités pour l'essentiel, alors la prépondérance des pays industrialisés dans les exportations mondiales de matières premières s'accroît encore !

### *Production, prix et commerce des principaux produits*

Les chiffres précédents agrègent des flux commerciaux très différents. Il est nécessaire de considérer à part les principaux produits. Combien de millions de tonnes de pétrole, de fer, de blé produit-on dans le monde ? A quel prix les principaux produits de base s'échangent-ils ? Que représentent-ils dans le commerce mondial ? Donnons ici quelques ordres de grandeur, pour fixer les idées. Le tableau IV indique pour les principaux produits de base : le volume de la production, le volume des exportations, le degré d'ouverture du marché international (mesuré par le ratio exportations/production), la part des PVD dans les exportations, le prix des produits sur le marché international en 1987 et enfin la valeur des exportations.

### *Production*

En tonnage produit, on trouve d'abord le charbon : 3,3 milliards de tonnes, puis le pétrole (mais en valeur énergétique, le pétrole l'emporte encore sur le charbon qui s'en rapproche cependant rapidement). Derrière, les céréales avec 1,3 milliard de tonnes, puis le minerai de fer avec 919 millions de tonnes (qui, avec la ferraille recyclée, a permis de produire 735 millions de tonnes d'acier). Les autres minerais et les autres matières premières agricoles ont des volumes de production très inférieurs. Nous sommes bien toujours dans *l'âge du fer, des céréales et des combustibles fossiles !* Rappelons cependant ici que selon Sutulov (*Mineral in World*

TABLEAU III. — MATRICES DU COMMERCE MONDIAL EN MILLIARDS DE DOLLARS 1985  
(Entre parenthèses les données 1955 en milliards de dollars 1985)

<i>Exportations</i> \ <i>Importations</i>	Produits alimentaires				Matières premières agricoles			
	MONDE	PIEM	PVD	PEP	MONDE	PIEM	PVD	PEP
Monde	198 (84,7)	125 (60,9)	50 (16,0)	21 (6,5)	62 (49,4)	41 (37,8)	15,5 (6,5)	5 (4,8)
PIEM	122 (40,8)	85 (30,8)	29 (8,6)	7 (1,2)	39,5 (24,4)	30 (21,5)	8 (1,9)	1,5 (0,9)
PVD	68 (39,3)	38 (28,6)	19 (7,1)	10 (2,5)	17 (21,1)	9 (15,0)	6 (4,3)	2 (1,6)
PEP	7 (4,6)	2 (1,4)	2 (0,3)	4 (2,8)	5 (3,9)	2 (1,3)	1,5 (0,3)	1,5 (2,3)

<i>Exportations</i> \ <i>Importations</i>	Combustibles				Minerais bruts			
	MONDE	PIEM	PVD	PEP	MONDE	PIEM	PVD	PEP
Monde	355,5 (42,1)	238,2 (27,8)	41 (11,5)	28,3 (2,8)	33,2 (14,0)	23,5 (11,4)	5,9 (0,6)	2,9 (1,9)
PIEM	99,5 (13,4)	87 (11,3)	8 (2,1)	0,8	19,1 (7,4)	15,1 (6,9)	3 (0,3)	0,3 (0,1)
PVD	206 (24,2)	128,7 (15,3)	25,8 (8,9)	4,2	11 (5,2)	7,7 (4,3)	1,9 (0,3)	1,3 (0,6)
PEP	53,1 (4,5)	22,5 (1,2)	7,3 (0,6)	23,3 (2,7)	3,1 (1,4)	0,7 (0,2)	1 —	1,3 (1,2)

<i>Exportations</i> \ <i>Importations</i>	Aciers				Métaux non ferreux			
	MONDE	PIEM	PVD	PEP	MONDE	PIEM	PVD	PEP
Monde	68,3 (18,1)	46,2 (10,7)	19,4 (5,6)	7,7 (1,7)	34,7 (14,7)	26,9 (12,6)	6,1 (1,1)	1,2 (1,0)
PIEM	53,5 (15,6)	32 (10,2)	12,5 (5,0)	4,3 (0,3)	25,6 (8,7)	20,7 (7,7)	4 (0,8)	0,4 (0,3)
PVD	8,3 (0,4)	3,2 (0,1)	4,5 (0,1)	0,4 (0,2)	7,8 (5,3)	5,4 (4,8)	2 (0,2)	0,4 (0,2)
PEP	6,5 (2,1)	11 (0,3)	2,4 (0,5)	3 (1,2)	1,3 (0,7)	0,8 (0,2)	0,1 (0,1)	0,4 (0,5)

\* PIEM : pays industrialisés à économie de marché. PVD : pays en voie de développement (Chine comprise et pays socialistes du tiers monde compris). PEP : pays à économie planifiée d'Europe de l'Est. — Le total mondial peut différer légèrement de la somme des totaux par zone en raison des arrondis.

Source : CNUCED.

TABLEAU IV. — PRODUCTION, COMMERCE ET PRIX DES PRINCIPALES MATIÈRES PREMIÈRES

1987	Prod. Mt	Principaux producteurs	Exp. Mt	Principaux exportateurs	E/P %	Exp PVD %	Prix <sup>1</sup> \$/t	Val. Exp. G\$
Pétrole	2 918	URSS - E-U - Arabie - Mexique - R-U	1 287 <sup>6</sup>	URSS <sup>10</sup> - Arabie - Nigéria - Iran - Irak	44	75	124 <sup>7</sup>	160
Charbon (houille)	3 361	Chine - E-U - URSS - CEE	280 <sup>9</sup>	Australie - RSA - E-U	7	1	30 <sup>8</sup>	8,4
Gaz naturel (Tep)	1 661	URSS - E-U - Canada - Pays-Bas	216	URSS - Pays-Bas - Norvège - Canada Algérie	13	28		
Minerai fer	919	URSS - Chine - Brésil - Australie	370	Brésil - Australie - Canada - Inde	40	47	19	6,8
Bauxite	94,5	Australie - Guinée - Jamaïque	35,5	Guinée - Jamaïque	38	90	28,5	1
Al métal	16,2	E-U - URSS - Canada - RFA - Norvège	7,1		44	24	1 690	12
Minerai Cu	8,7	Chili - E-U - URSS - Canada	1,7		20	63	1 430	2,4
Cu raffiné	10	E-U - URSS - Japon - Chili	3,6		36	61	1 680	6,1
Phosphates (rocheux)	150	E-U - Maroc	45,3	Maroc - E-U	30	78	31 <sup>4</sup>	1
Étain (métal)	0,197	Malaisie - Indonésie - Chine - Brésil	0,152	Malaisie - Indonésie - Chine - Brésil Thaïlande	96	90	6 580	1
Blé	501	Chine - URSS - CEE - E-U - Inde	103	E-U - Canada - Australie - France	20	5	114	13,7
Maïs	446	E-U - Chine	58	E-U	13	27	75	4,9
Riz (déc.)	302	Chine - Inde - Indonésie - Bangladesh	12	Thaïlande - E-U	4	70	230	3,2
Sucre	101	CEE - Brésil - Inde - URSS - E-U	27,9	Cuba - Australie - Brésil - France	28	72	149 <sup>2</sup>	9,8
Soja (graines)	101	E-U - Brésil - Chine - Argentine	28,7	E-U - Brésil - Argentine	28	23	216	6
Soja (tourteaux)	68		25,5		38	48	203	4,6
Café	5,9	Brésil - Colombie	4,4	Brésil - Colombie	75	100	2 280	10
Cacao (cosses)	2	Côte-d'Ivoire - Brésil - Ghana - Malaisie	1,3	Côte-d'Ivoire - Brésil - Ghana - Malaisie	100	100	2 000	2,7
Cacao (produits)	—		0,7				3 000	2
Coton	16,6	Chine - E-U - URSS	5,2	E-U - Chine - Égypte	31	52	1 660	8,6
Bois	254 <sup>3</sup>	URSS - Malaisie - Indonésie - Chine	31 <sup>3</sup>	Malaisie	12	88	221 <sup>3</sup>	2,4
Caoutchouc	4,47	Malaisie - Indonésie - Thaïlande	3,7	Malaisie - Indonésie - Thaïlande	82	100	960	3,6
Tabac	0,65	Chine - E-U - Inde - Brésil	0,13	E-U - Brésil - Zimbabwe	20	54	3 000	3,9
Viande (bœuf et veau)			3,3 <sup>5</sup>				2 000	

1. Il s'agit, sauf indication contraire, de la valeur unitaire des exportations mondiales. — 2. Marché libre: 149 dollars/tonne. CEE: 462 dollars/tonne. États-Unis: 481 dollars/tonne. — 3. En millions de mètres cubes. — 4. Prix à l'exportation au Maroc. Valeur unitaire des exportations US: 21,4 dollars/tonne. — 5. Bœuf et veau représentent 43 % du commerce mondial de viande. Porc: 28 %. Volailles: 19 %. Mouton: 10 %. — 6. Pétrole et produits raffinés. — 7. Prix moyen de l'arabe léger (17 dollars/baril). — 8. Prix spot moyen CIF rotterdam du charbon vapeur sud-africain. Le charbon à coke est plus cher: autour de 40 dollars en 1987. — 9. Exportations par voie maritime seulement. — 10. Dont 3/5 vers Comecon.

Sources: Banque mondiale, *Primary Commodities: Market, development and Outlook*, mai 1988. CPDP. CERN.

*Affairs*), la production de matériaux de construction était de l'ordre de 15 milliards de tonnes en 1970 et que les volumes d'eau produite, c'est-à-dire captée, sont encore certainement bien supérieurs, quoique fort difficiles à évaluer.

### *Prix*

En ordre de grandeur, les prix internationaux reflètent les conditions de production, c'est-à-dire les quantités de travail et d'énergie employées pour produire et transporter sur les lieux de consommation. En bas de l'échelle, entre 20 et 40 dollars par tonne, on trouve les minerais qui peuvent être utilisés sans concentration et qui sont extraits d'immenses gisements en surface. Leur prix international comporte une part significative de coûts de transport. Il s'agit du minerai de fer, du charbon, du phosphate rocheux, de la bauxite. Le prix des minerais et métaux s'élève ensuite au fur et à mesure qu'il faut les concentrer et qu'il faut employer de l'énergie pour en extraire la substance utile. Les métaux non ferreux valent entre 1 000 et 2 000 dollars par tonne, plus pour l'étain dont les minerais sont moins concentrés. A l'extrême, si l'or ou le platine valent si cher, c'est qu'on ne les trouve dans leurs minerais qu'à raison de quelques grammes par tonne. Le pétrole est plus cher que le minerai de fer ou de charbon, car même s'il est vendu sous forme brute, il faut désormais fréquemment, pour l'extraire, forer à plusieurs milliers de mètres et sous plusieurs dizaines de mètres d'eau en offshore (de plus, comme nous le verrons, le prix du pétrole a largement dépassé son coût de production dans certaines périodes).

Parmi les produits agricoles, les cultures à haut rendement : céréales, sucre, soja et autres oléoprotéagineux, se situent entre 100 et 250 dollars par tonne. Le prix s'élève au fur et à mesure que les rendements à l'hectare faiblissent et que la culture ou l'élevage demande plus de travail et d'intrants.

### *Commerce mondial*

On trouve une grande diversité de situation quant à l'ouverture du marché mondial. Certains produits sont pour l'essentiel consommés dans les pays qui les produisent : c'est le cas du charbon et du riz, des grumes de bois. Le pétrole

et les principaux minerais et métaux voyagent plus (autour de 50 % de la production mondiale sont exportés). A l'autre extrême, on trouve les boissons tropicales, l'étain et le caoutchouc, produits principalement pour l'exportation. On conçoit que, selon que les marchés mondiaux sont des marchés d'excédents ou qu'ils concernent l'essentiel de la production, ils se comportent différemment.

On constate à quel point, avec 160 milliards de dollars d'exportations en 1987, le pétrole surpasse tous les autres produits dans le commerce mondial. Il est suivi de loin par un groupe dont les exportations se situent entre 8 et 15 millions de dollars : le charbon, le blé, le soja, le sucre, le café, le coton, l'aluminium et le cuivre.

Remarquons enfin que les PVD sont les exportateurs dominants (plus de 80 %) d'un groupe restreint de produits : les boissons tropicales (café, thé, cacao), le caoutchouc, le bois, l'étain et la bauxite, suivi de près par le pétrole (75 %), le sucre (72 %) et le riz (70 % dont la moitié pour la Thaïlande) et le phosphate rocheux (78 %).

### *Dépendance de nombreux pays à l'égard des matières premières*

Même si, contrairement à certaines conceptions simplistes des clivages Nord/Sud encore actuellement très répandues, le tiers monde dans son ensemble n'est pas et de loin le principal producteur, ni même le principal exportateur de matières premières, il n'en reste pas moins vrai que de nombreux pays du tiers monde sont très dépendants des produits de base, en ce sens qu'un petit nombre d'entre eux constituent l'essentiel de leurs exportations. C'est ce qu'illustre le tableau V qui donne la liste des pays dont plus de 50 % des exportations sont des matières premières. On constate que les pays les plus dépendants (plus de 80 % d'exportations primaires) sont généralement de petits pays peu peuplés du tiers monde (grands pays exportateurs de pétrole : Indonésie, Nigéria et Mexique mis à part).

Certains pays industrialisés membres de l'OCDE sont cependant également dans ce cas : Australie, Nouvelle-Zélande et Norvège, ainsi que l'Afrique du Sud.

TABLEAU V. — LES PAYS LES PLUS DÉPENDANTS DES MATIÈRES PREMIÈRES EN 1985

PAYS	En % du total des exportations		Population (millions d'hab.)	PAYS	En % du total des exportations		Population (millions d'hab.)
	Combustibles minéraux et métaux	Total matières premières			Combustibles minéraux et métaux	Total matières premières	
Ouganda	2	100	15,2	Malawi	0	84	7,4
Libye	99	100	3,9	Kenya	14	84	21,2
Éthiopie	2	99	43,5	Tanzanie	4	83	23,0
Somalie	1	99	5,5	Colombie	12	82	29,0
Rwanda	5	99	6,2	Émirats arabes unis	78	82	1,4
Mauritanie	34	99	1,8	Congo, Répu. Popul. du	64	81	2,0
Libéria	63	99	2,3	Paraguay	0	81	3,8
Yémen RDP	92	99	2,2	Togo	58	80	3,1
Oman	92	99	1,3	Indonésie	58	79	166,4
Ghana	30	98	13,2	Australie	40	79	16,0
Bolivie	90	98	6,6	Bénin	42	78	4,2
Nigéria	94	98	103,1	Pérou	60	78	19,8
Algérie	97	98	22,4	El Salvador	2	77	4,9
Niger	81	97	6,6	Argentine	4	77	31,0
Zambie	96	97	6,9	Nouvelle-Zélande	6	74	3,3
Équateur	54	97	9,6	Rép. arabe syrienne	49	72	10,8
Zaire	49	94	31,7	Sénégal	35	71	6,8
Soudan	6	94	22,6	Rép. dominicaine	15	71	6,6
Papouasie Nouvelle-Guinée	54	94	3,4	Mali	0	70	7,6
Cameroun	50	94	10,5	Mexique	49	70	80,2
Afghanistan	47	93	—	Guatemala	2	68	8,2
Côte-d'Ivoire	6	91	10,7	Trinité et Tobago	64	68	1,2
Chili	66	91	12,2	Rép. Centrafricaine	0	67	2,7
Venezuela	90	91	17,8	Zimbabwe	23	64	8,7
Arabie Saoudite	90	91	12,0	Costa Rica	1	64	2,6
Honduras	7	89	4,5	Malaisie	26	64	16,1
Nicaragua	1	89	3,4	Norvège	53	63	4,2
Madagascar	7	88	10,6	Afrique du Sud	40	61	32,3
Burundi	0	88	4,8	Brésil	19	60	138,4
Égypte, Rép. arabe d'	74	88	49,7	Sri Lanka	7	59	16,1
Koweït	87	88	1,8	Thaïlande	4	58	52,6
Burkina Fasso	0	87	8,1	Maurice	0	58	1,0
Birmanie	3	87	38,0	Uruguay	0	58	3,0
Panama	10	87	2,2	Maroc	26	53	22,5
Gabon	65	87	1,0				

Note : La différence entre les deux premières colonnes donne le poids des matières premières agricoles.

Source : Banque mondiale.

## II / Les matières premières : limite à la croissance ?

La quantité de matières premières que les sociétés humaines peuvent extraire des ressources naturelles est *a priori* limitée. Le volume des gisements exploitables de minerais l'est. La surface des terres disponibles pour l'agriculture et l'urbanisation l'est également. Les flux des cycles de l'eau et de l'énergie solaire le sont. Depuis Malthus qui, le premier, s'en inquiète à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, la crainte est régulièrement exprimée que la croissance démographique et économique de l'humanité soit stoppée par de graves crises provoquées par une pénurie globale de matières premières.

Il est certain qu'à de nombreuses époques avant la révolution industrielle les sociétés humaines s'étaient heurtées dans leur développement au caractère limité des matières premières dont elles pouvaient disposer. La révolution néolithique, qui sédentarise les sociétés nomades vivant de cueillette et de chasse en inventant l'agriculture, a probablement pour cause, parmi d'autres, une pression démographique trop forte eu égard aux ressources disponibles dans le mode de vie antérieur. Plus tard dans l'histoire, la croissance de la population se heurte périodiquement aux limites d'un système productif. Ces contradictions sont, à travers des crises, dépassées à la fois par des mouvements démographiques (réduction de la population par famines et épidémies, migrations et conquête de terres vierges) et par des progrès techniques, dont la mise en œuvre est stimulée par la situation de crise et qui élargissent non pas tant les ressources elles-mêmes, que la capacité humaine à en tirer matière et énergie.

Mais il s'agit là d'une dialectique entre croissance démographique et de la production d'une part, conquête de

l'espace et progrès de productivité de l'autre. Le caractère limité des ressources elles-mêmes n'apparaît pas comme un facteur déterminant, sauf localement et, dans ce cas, les populations se déplacent. Le monde en effet n'est pas encore fini, de vastes territoires restent à découvrir et à conquérir sur la nature sauvage. Pour qu'apparaisse avec Malthus le thème du caractère limité dans l'absolu des ressources, il fallait la triple perception que la terre était finie (la conquête de nouveaux espaces est nécessairement limitée), que la population s'était mise à croître beaucoup plus rapidement et qu'avec les débuts de la révolution industrielle la production faisait de même.

Il n'est donc pas étonnant qu'un vif débat éclate à nouveau sur ces questions au début des années soixante-dix, au cours d'une phase d'explosion démographique et après trente ans d'une croissance économique dont le rythme fut plus de deux fois supérieur aux tendances séculaires antérieures et qui, de plus, fut particulièrement intense en consommation de matières premières. C'est surtout la publication (et la diffusion à plus de 3 millions d'exemplaires) du rapport du Club de Rome : *Halte à la croissance ?*, qui va relancer le débat.

## 1. Le rapport du Club de Rome

Ce rapport, publié en 1972, n'est pas sans antécédents au XX<sup>e</sup> siècle. Dans les années vingt, des publications américaines s'inquiètent déjà d'un épuisement des réserves de pétrole. De manière plus systématique, le rapport Paley, commandé par l'administration américaine et publié en 1951, examinait l'ensemble des ressources minérales non énergétiques. Ses conclusions sont pessimistes : le problème de la disponibilité des ressources allait se poser, selon lui, de manière croissante et globale. Et pourtant, le rapport sous-estimait très largement ce qu'allaient être les consommations du monde occidental vingt-cinq ans après, en 1975, d'un facteur allant de 1,5 pour le zinc à 2,2 pour l'aluminium et à 2,8 pour le manganèse ! Seule la prévision pour l'étain était correcte.

L'originalité du rapport du Club de Rome est son caractère global, articulant ressources, population, économie, environnement. En particulier, il lie la préoccupation de l'épuisement des ressources à celle de la dégradation de l'environnement qu'entraînent notamment la production et l'utilisation de ces ressources.

Sa conclusion majeure, destinée à provoquer une prise de conscience, est que si l'humanité continue dans la voie de la croissance exponentielle passée, c'est-à-dire en maintient le rythme et le contenu, elle court droit à des crises majeures autour du milieu du XXI<sup>e</sup> siècle : dégradation irréversible de l'environnement, effondrement économique, famines. Seul l'arrêt immédiat de la croissance démographique, une gestion sévère des richesses naturelles conduisant à un arrêt de la croissance économique (« croissance zéro ») et même à la diminution de certains niveaux de consommation « gaspilleuse » permettraient d'éviter la catastrophe [cf. figure 1].

Une vive polémique se développe aussitôt. Les arguments du camp des optimistes sont poussés à l'extrême par Julian Simon qui, dans *The Resourceful Earth*<sup>1</sup>, affirme que, compte tenu de l'adaptabilité des sociétés, l'ingéniosité humaine trouvera toujours les moyens de faire face à temps à n'importe quelle situation, comme elle l'a fait dans les millénaires passés.

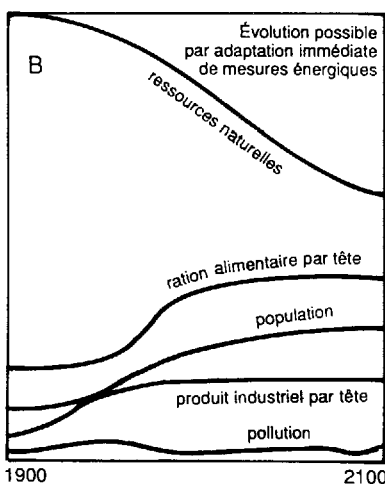
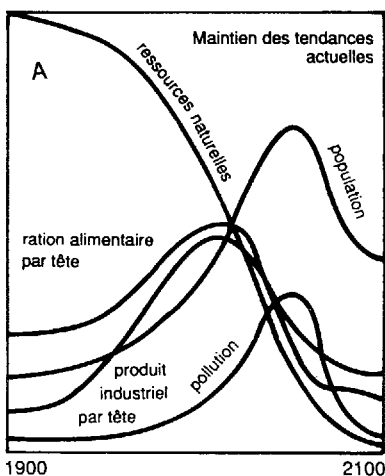
Près de vingt ans après le rebond de cette polémique, et à la lumière des effets des chocs pétroliers, que beaucoup sur le moment ont interprétés comme la confirmation immédiate des analyses du Club de Rome, comment peut-on aujourd'hui poser le problème ?

Tout d'abord, dans le domaine, évidemment fondamental, de la démographie, le fléchissement des taux de croissance de la population dans de nombreux pays du tiers monde, y compris les « grands » que sont l'Inde et la Chine, a conforté les démographes dans la conviction que ces pays avaient entamé leur « transition démographique » : les taux de natalité ont commencé de décroître. En conséquence, il existe aujourd'hui un assez large consensus sur le fait que la population mondiale devrait se stabiliser à la fin du XXI<sup>e</sup> siècle entre 10 et 11 milliards d'hommes, six individus sur sept vivant alors dans ce qu'on appelle aujourd'hui le tiers monde, et l'Europe ne représentant plus que 5 % de la population mondiale (contre 10 % en 1985). Il n'y a donc pas lieu de raisonner sur la poursuite indéfinie d'exponentielles, mais sur une phase de transition de cent à cent cinquante ans vers un monde à population stabilisée. Ensuite, la réaction des pays industrialisés aux deux chocs pétroliers a montré qu'une

---

1. Cf. SIMON et KAHN, « Versus global 2 000 », *Futures*, vol. 17, n° 5, oct. 1985.

FIGURE 1. — MODÈLE GLOBAL DU CLUB DE ROME



Source : Jacques BETHEMONT, *Les Richesses naturelles du globe*, Masson, coll. « Géographie ».

significative déconnexion entre croissance économique et consommation de matières premières y était possible, à des niveaux insoupçonnés quelques années auparavant. Là encore, l'extrapolation d'exponentielles ne se justifie pas. Examinons dans ce contexte les perspectives dans les quatre principaux domaines qui, nous allons le voir, s'emboîtent : les ressources alimentaires, les matières premières minérales non énergétiques, l'énergie, l'environnement.

## 2. Les ressources alimentaires

En 1975, paraît un livre de Joseph Klatzmann, *Nourrir dix milliards d'hommes ?* A cette interrogation, l'éminent agronome répond par l'affirmative. Les ressources de la terre sont suffisantes pour nourrir largement, sans renoncer aux productions animales, dix milliards d'hommes et les moyens existent pour mettre en valeur ces ressources. Mais cela suppose que partout dans le monde, et tout particulièrement dans le tiers monde, le développement de l'agriculture soit dans les faits, et non seulement dans les discours, traité comme une urgente priorité. Les obstacles sur la voie de l'élimination des famines et de la malnutrition ne sont pas de l'ordre de la limitation des ressources naturelles, mais de la politique.

En 1989, cette analyse peut être confirmée. Des succès techniques spectaculaires ont été obtenus dans certains pays du tiers monde, tels que la « révolution verte » en Inde, qui a permis à ce pays d'atteindre une autosuffisance alimentaire globale. Les critiques, justifiées, que l'on peut adresser à cette expérience (elle est loin de toucher toute la paysannerie, accentue les différences entre riches et pauvres dans les campagnes, etc.) relèvent très largement de ses modalités politiques de mise en œuvre, ce qui conforte les analyses de Klatzmann.

Bien évidemment, les progrès de la production agricole viendront désormais surtout d'un processus d'intensification (les terres encore à conquérir se font rares) et donc entraîneront une forte augmentation de consommations d'énergie et de matières premières minérales. Puis, lorsque la population se sera stabilisée et avec elle la consommation alimentaire, le seul problème de ressources viendra de la nécessité d'entretenir la fertilité des sols et de fournir l'énergie néces-

saire à la culture. On peut donc craindre que les contraintes repoussées au niveau de la production alimentaire ne soient en fait que déplacées au niveau des disponibilités en ressources minérales<sup>2</sup>.

### 3. Les matières premières minérales

Avant toute discussion sur les limites des ressources minérales énergétiques et non énergétiques, il convient de préciser les notions de réserves et de ressources. Le diagramme ci-après (figure 2) illustre ces définitions.

La notion de coût d'extraction est essentielle dans la définition tant des réserves que des ressources. Les réserves sont les quantités de minerais : 1) découvertes, 2) exploitables avec les techniques actuelles à un coût inférieur à une limite donnée. Pour avoir un sens, la notion de ressources doit aussi être associée à un coût limite.

Pour mesurer le risque d'épuisement des gisements d'une matière première minérale, il est tout simplement absurde de comparer la consommation actuelle et prévisible aux réserves, comme l'avait fait, avec bien d'autres, le rapport du Club de Rome. Une situation où la durée de vie des réserves est de quelques dizaines d'années est tout à fait normale. Car trouver de nouvelles réserves par l'exploration est un investissement que les firmes n'ont pas de raison d'entreprendre si leur portefeuille de réserve est déjà très important. Dans le passé, on a constaté que les réserves augmentaient régulièrement avec la production, leur durée de vie moyenne restant du même ordre de grandeur. De plus, les réserves augmentent non seulement par l'exploration, mais aussi sous l'effet du progrès technique. Dans l'industrie du cuivre, par exemple, pour un coût d'extraction qui n'a pas considérablement varié, les teneurs économiquement exploitables des minerais sont passées de 2,1 % en 1925 à 0,3 % dans le milieu des années soixante-dix. Ainsi, tous les gisements dont les teneurs étaient comprises entre 2 % et 0,3 %, qui

---

2. Le développement des biotechnologies, qui s'est accéléré depuis dix ans, ouvrant de nouvelles perspectives dans la sélection, dans la lutte contre les parasites et peut-être dans la fertilisation (fixation directe par les plantes de l'azote atmosphérique), pourrait ralentir la croissance de ces besoins en intrants minéraux et énergétiques, mais certainement pas la stopper, du moins dans les prochaines décennies.

Figure 2. — MODÈLE DE CLASSIFICATION DES RICHESSES NATURELLES MINÉRALES

		Identifiées			Non découvertes	
		Prouvées		Déduites	Hypothétiques (secteurs connus)	Spéculatives (secteurs inconnus)
		Mesurées	Estimées			
Subéconomiques	Para marginales	Réserves				
	Sub marginales					Ressources

← Degré croissant de validité géologique

↑ Degré croissant de fiabilité économique

Source: J. BETHEMONT, *op. cit.*

étaient classés dans les ressources en 1925, sont devenus progressivement des réserves.

Tout raisonnement sur l'épuisement doit donc partir des ressources existantes à des coûts qui paraissent compatibles avec l'effort que l'humanité peut consentir pour s'approvisionner en matières premières minérales (notion, on le conçoit bien, toute relative...). Or, il faut faire ici une distinction entre le pétrole et les autres matières premières minérales. Compte tenu de l'intensité des efforts d'exploration déjà faits et de nos connaissances géologiques, le pétrole est la seule substance minérale pour laquelle on puisse donner des chiffres de ressources dont l'ordre de grandeur soit vraisemblable. On estime ainsi aujourd'hui à 300 milliards de tonnes (soit cent fois la consommation annuelle de 1980) le volume total de pétrole que l'on pourrait extraire à moins de 60 dollars le baril (cette limite a un sens économique car, au-delà, il reviendrait moins cher de fabriquer des carburants

à partir du charbon, infiniment plus abondant). Pour les autres matières premières, on ne peut absolument pas donner de telles évaluations, car on est très loin d'avoir été aussi systématique dans l'exploration que pour le pétrole.

De plus, pour de nombreuses substances, le volume des ressources augmente énormément avec le coût limite. Ainsi, on exploite actuellement la bauxite qui contient 50 % d'alumine. Les ressources identifiées sont déjà de 10 milliards de tonnes. Mais l'anorthosite est une roche qui contient 25 % d'alumine. Si on en extrayait l'aluminium (ce qui est techniquement possible, mais coûterait plus cher), il suffirait de 8 km<sup>3</sup> d'anorthosite pour égaler les ressources identifiées de bauxite. Or, rien que dans l'est du Canada, le sous-sol formé d'anorthosite couvre plus de 100 000 km<sup>2</sup> ! (Il est vrai que l'aluminium est un des éléments les plus répandus dans la croûte terrestre.) Cet exemple cependant appelle une remarque : abaisser les teneurs (ici de 50 à 25 %) augmenterait dans bien des cas énormément les ressources, mais exploiter des teneurs plus basses exige systématiquement plus d'énergie. C'est ce que Claude Guillemin, à qui cet exemple est emprunté, appelle le mythe du recours aux basses teneurs. Ainsi, c'est la disponibilité de l'énergie pour les exploiter qui, bien plus que le volume même des ressources minérales non énergétiques, pourrait constituer une limite à la croissance de leur consommation.

Mais les matières premières minérales non énergétiques présentent une autre particularité par rapport à l'énergie : elles sont dans la plupart des cas recyclables. A la stabilisation de la population mondiale et à la diminution du contenu matière de la croissance économique déjà très nette dans les pays industrialisés et qui se manifesterait aussi dans l'actuel tiers monde viendront donc s'ajouter les progrès du recyclage. Dans un monde à la population stabilisée et aux besoins fondamentaux satisfaits, les apports de matières neuves ne représenteront vraisemblablement qu'une part réduite des consommations finales. Compte tenu, enfin, des possibilités de substitutions entre matières, le risque d'une pénurie de matières premières minérales non énergétiques peut donc être résolument écarté.

#### 4. L'énergie

Restent donc les énergies fossiles, qui, elles, sont irrémédiablement dégradées par leur utilisation, donc non recyclables, et dont la disponibilité conditionne l'accès aux deux catégories précédentes de ressources. C'est pour elles que la situation pourrait devenir tendue, d'autant que le recours à la fusion nucléaire, souvent cité comme la solution définitive du problème, semble se situer à un horizon qui s'éloigne au fur et à mesure de l'avancée des recherches... Les réserves de charbon sont certes gigantesques (520 milliards de tonnes d'équivalent pétrole, soixante-quinze ans de consommation énergétique *totale* actuelle) et les ressources, bien mal connues, sont certainement d'un ou peut-être de deux ordres de grandeur supérieurs. Mais leur utilisation pose, comme nous allons le voir, d'inquiétants problèmes d'environnement. Le recours au nucléaire classique (fission), y compris par développement des surgénérateurs (qui multiplieraient par 80 le pouvoir énergétique de l'uranium), est à mon sens nécessaire, et les problèmes de sécurité et d'environnement qu'il pose peuvent être résolus. Quoi qu'il en soit, la suppression du gaspillage, une meilleure utilisation de l'énergie, et aussi une modification des modes de vie fondés sur une énergie abondante et bon marché sont et resteront une priorité à l'échelle mondiale, mais avant tout dans les pays développés dont la consommation énergétique par habitant est en moyenne 10 fois supérieure à celle des pays du tiers monde. Sous condition de la poursuite d'importants efforts d'économie d'énergie et d'un développement maîtrisé du nucléaire, la disponibilité en énergie ne devrait pas non plus être un obstacle à la croissance.

#### 5. L'environnement

Finalement, c'est beaucoup moins le caractère limité des ressources que les problèmes d'environnement que pose et posera leur utilisation qui sont progressivement apparus comme les défis les plus importants.

L'intensification de l'agriculture devra, pour éviter l'épuisement des sols et la désertification, leur accorder une attention constante. Mais la question qui préoccupe le plus la communauté scientifique est aujourd'hui « l'effet de serre ».

L'augmentation de la teneur en CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, due à la combustion du carbone fossile, ainsi que celle d'autres gaz dont les émissions sont directement liées à la croissance de la population et de l'activité productive, devraient provoquer dans les cinquante prochaines années un réchauffement de 2 à 3° de la température moyenne à la surface de la terre et une augmentation de l'humidité, avec de très fortes variations régionales. L'effet sera peu perceptible autour de l'équateur, mais le réchauffement pourrait atteindre 10° dans les régions septentrionales du globe. Ce réchauffement devrait provoquer (par simple dilatation de l'océan) un relèvement du niveau des mers. S'il se poursuivait au-delà des 2 ou 3 degrés envisagés, nul ne peut prévoir quels en seraient les effets...

Ce problème illustre bien le déplacement des préoccupations dans le domaine des relations de l'homme à son milieu naturel. La crainte d'une pénurie physique de ressources limitées s'est éloignée, à juste titre à mon avis. Les dégradations locales de l'environnement (pollutions localisées, désertification, etc.) restent préoccupantes, cependant les solutions existent. En revanche, les problèmes cruciaux du XXI<sup>e</sup> siècle, et ils sont tout à fait nouveaux, seront ceux de la maîtrise des causes et des conséquences des modifications non plus locales mais *globales* des écosystèmes.

### III / La formation des prix des matières premières

#### 1. Les marchés de matières premières : diversité et unité des prix

##### *Diversité des prix*

Alors que nous avons caractérisé les produits de base comme étant pour la plupart des commodités, pour lesquelles existe un prix mondial unique, un observateur non familier des marchés sera au contraire frappé par l'existence simultanée d'une grande variété de prix pour un même produit.

Ainsi, pour une matière première minérale, il observera des prix « spot » et des prix de contrats, des prix producteurs et des prix dits de « marché libre », des prix de bourse de commerce au comptant et des prix à terme. Pour une matière première agricole, il entendra parler de prix garantis au producteur, de restitution à l'exportation, de prix de marché libre, de prix national et de prix international, également de prix de bourses au comptant et à terme.

Cette diversité de prix s'organise en fait autour de cinq dimensions :

- *L'espace* : les prix varient d'abord en raison de différences de coûts de transport à partir des régions productrices ou des ports. Par ailleurs, malgré une tendance à l'internationalisation des marchés, certains États protègent solidement leur marché national. C'est le cas en particulier des marchés de produits agricoles de base (céréales, sucre, viandes et produits laitiers) dans les pays industrialisés. Il existe alors des différences, qui peuvent être importantes, entre les prix intérieurs dans ces pays et les prix internationaux. Sauf excep-

tion lors des brèves mais brutales flambées des cours internationaux, les prix intérieurs de ces agricultures protégées sont naturellement supérieurs à ces derniers.

- *La qualité* : les prix diffèrent évidemment, pour une même famille de produits, en fonction de la qualité : variétés de blé ou de maïs, pétroles bruts plus ou moins « légers » ou chargés en soufre, charbons de pouvoir calorifique variable, lingots de métaux de degré de pureté différente. Mais dans la plupart des cas, il existe une qualité de référence, et les prix des autres sont déterminés par des « primes », positives ou négatives, à partir de la qualité de référence. Cela s'étend, au-delà des variations de qualité d'un même produit, à des produits différents mais facilement substituables, comme les oléoprotéagineux.

- *Le temps* : à chaque instant, des prix se forment non seulement pour livraison immédiate, mais pour livraison différée, jusqu'à plusieurs mois à l'avance. De plus, les marchés à terme, que nous évoquerons ci-dessous, fixent des prix futurs sur plusieurs échéances, sans que pour autant les transactions qui déterminent ces prix se concluent par un échange de marchandise.

- *Le volume et la régularité* : bien que le commerce « de détail » ne soit évidemment pas pratiqué pour les produits de base, un consommateur n'obtiendra pas en général le même prix pour une cargaison unique — achetée « spot » — avec laquelle il complète son approvisionnement en cas de besoin et pour un contrat d'un an qui prévoit des livraisons mensuelles régulières. Il n'est d'ailleurs pas constant qu'il paie le spot plus cher : si le marché est excédentaire et si les producteurs cherchent à brader des tonnages marginaux, ce sera le contraire.

- *L'identité des contractants et la nature des contrats* : certains types de contrats font l'objet de prix particuliers. Cela existe entre industriels qui trouvent parfois un intérêt essentiel à lisser les fluctuations du marché. Mais c'est surtout le cas des contrats d'État à État, avec les cas extrêmes que sont le troc (il est alors fort difficile de déterminer les prix, par exemple dans un troc d'avions de combat contre du pétrole brut) et l'aide alimentaire. Même lorsqu'il s'agit de contrats entre États de nature purement commerciale et faisant référence à un prix international reconnu, des conditions de financement particulières modifient souvent le prix réel.

Mais, malgré cette diversité, il existe presque toujours, et

en tout cas pour les grandes matières premières, *un prix mondial de référence*. Les autres prix lui sont liés de façon d'autant plus solide que le marché mondial n'est pas cloisonné par les États et que ceux-ci interviennent peu dans le commerce international. Ce prix mondial se forme selon diverses modalités qui dépendent, pour l'essentiel, de la nature des produits et des structures de production et de commercialisation. Quelles sont ces modalités, et dans quelle mesure le prix mondial l'est-il effectivement, c'est-à-dire commande-t-il étroitement les autres prix, c'est ce que nous allons examiner dans ce chapitre.

### *Qu'est-ce qu'un « marché » de matières premières ?*

Auparavant, il convient de préciser ce que sont les marchés de matières premières. Le terme évoque un lieu, une enceinte plutôt, où se retrouvent périodiquement vendeurs et acheteurs de gros pour confronter offres et demandes et aboutir, par un processus itératif convergent, à un prix. De tels marchés existent encore à l'échelon local : les marchés à la criée de poissons dans les grands ports de pêche ou les marchés « au cadran » du porc et des choux-fleurs en Bretagne. Ce mode de fonctionnement est également celui des bourses de valeurs mobilières où, autour de la « corbeille », un petit nombre d'intermédiaires agréés fixent le prix par confrontation de l'offre et de la demande. Au plan mondial, de tels marchés n'existent plus pour les grandes matières premières, à l'exception notable des marchés à terme. Mais sur ceux-ci, ce ne sont pas des matières premières qu'on échange, mais des contrats, du papier. Ce sont en fait des marchés financiers. Nous allons y venir.

Des marchés physiques de matière première d'importance mondiale ont existé dans l'histoire : la bourse du coton de Liverpool fondée en 1842 par exemple. Mais aujourd'hui, sauf exception, ils se sont délocalisés : *un marché physique est désormais un réseau* dont les nœuds sont les sièges et les agences locales des grands négociants, producteurs et consommateurs reliés par télex et téléphone. Ces réseaux couvrent la planète, avec évidemment des concentrations particulières de nœuds dans les grandes régions productrices, dans les grands pays consommateurs et auprès des principales places financières. Par ces réseaux se prennent une multitude de contacts bilatéraux entre vendeurs et acheteurs. Mais il

n'existe pas de commissaire-priseur walrasien qui à chaque instant confronterait l'ensemble des offres et des demandes pour déterminer le prix ! Acheteurs et vendeurs prennent la décision d'accepter ou de refuser une offre particulière *sur la base des informations qui circulent en permanence dans le réseau*. Ces informations portent sur la production, la consommation, les incidents les affectant et sur les prix pratiqués dans les transactions antérieures. Mais parmi ceux-ci l'un d'eux a une importance cruciale, c'est le prix de référence dont nous parlions ci-dessus. *Il se forme dans une partie du réseau, selon des modalités spécifiques, mais il influence l'ensemble des transactions.*

On peut classer ces modes de formation du prix mondial de référence selon quatre grands types : les marchés à terme, les prix producteurs, les prix négociés, les marchés « inorganisés ».

## 2. Les marchés à terme<sup>1</sup>

### *Origine et définition*

Temples de la spéculation pour les uns, miracle de l'inventivité capitaliste pour se protéger de l'incertain pour les autres, les marchés à terme sont des institutions controversées et complexes. Ils exigent donc quelques développements. Cependant, nous ne pourrions ici qu'en décrire très sommairement le fonctionnement, l'usage et le rôle dans la formation des prix de certaines matières premières et évoquer en les simplifiant considérablement les débats auxquels ils donnent lieu.

A l'origine des marchés à terme, se trouvent les bourses de commerce, elles-mêmes descendant des foires du Moyen Age. Fondées au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, elles avaient pour but, par la mise en présence physique en un même lieu des principaux acheteurs et vendeurs, de faciliter les négociations pour des produits livrables immédiatement. Mais presque aussitôt apparaissent les pratiques de vente et d'achat à livraison différée (*forward* en anglais). Ainsi le paysan, pour garantir son prix, vend sa récolte au moment des semailles,

---

1. L'ouvrage de référence en français sur cette question est celui de Y. SIMON cité en bibliographie.

livrable dans six mois. Le métallurgiste achète une cargaison de cuivre ou d'étain au moment de son embarquement, pour livraison trois mois plus tard (le temps de transport entre Valparaiso au Chili ou Penang en Malaisie et Londres au XIX<sup>e</sup> siècle), également pour garantir un prix et ne pas être victime de flambées conjoncturelles des cours si, par exemple, certains navires ont du retard ou se sont perdus.

Déjà cette pratique autorise la spéculation. Un marchand peut vendre, à l'époque des semailles pour livraison à celle de la récolte, du blé qu'il ne produira pas (et faire, donc, comme le paysan) s'il anticipe que la récolte sera abondante et qu'il pourra donc racheter moins cher au comptant pour honorer sa vente. Il peut acheter pour livraison future, comme l'industriel, une marchandise dont il n'a aucun besoin s'il anticipe une pénurie qui lui permettra de revendre plus cher la marchandise quand elle lui sera livrée.

Ces contrats de vente ou d'achat pour livraisons différées, sur des termes variables, sont à l'origine des marchés à terme. Ils étaient au départ établis au cas par cas, concernaient des marchandises de qualité spécifique et exigeaient du spéculateur (celui qui vend sans avoir la marchandise ou qui achète sans en avoir l'usage) de trouver un vendeur ou un acheteur particulier pour racheter ou revendre la marchandise particulière qu'il avait vendue ou achetée.

Autour de 1919, aux États-Unis et en Angleterre, les négociants décident d'organiser cette activité. Les contrats sont standardisés : ils concernent des marchandises d'un volume et d'une qualité parfaitement spécifiés (par exemple, au Chicago Board of Trade : le contrat sur le maïs est de « 5 000 boisseaux de yellow corn n° 2 »); les termes de livraison sont strictement précisés : 1 mois, 2 mois, 3 mois, ... *n* mois (jusqu'à 18 mois aujourd'hui sur certaines bourses pour certains produits). Par conséquent, seul le prix reste à négocier, les contrats peuvent passer très rapidement de main en main. Par ailleurs, on crée des chambres de compensation qui se portent systématiquement contrepartie des acheteurs et des vendeurs et garantissent l'exécution des contrats.

Ainsi sont nés les contrats à terme et les marchés à terme, où ces contrats s'échangent. Ce qui est essentiel c'est que *les contrats à terme (futures en anglais) sont des instruments financiers et les marchés à terme, par conséquent, des marchés financiers.*

Un contrat à terme est un papier (au sens financier donc

métaphorique du terme), *c'est un engagement, négocié à l'instant  $t$ , à livrer ou prendre livraison d'un lot bien spécifié d'une marchandise à une date  $t + n$ , à un prix fixé en  $t$* . Dans la plupart des cas, *cet engagement n'est pas pris avec l'intention de livrer ou de se faire livrer la marchandise*, mais avec l'intention de revendre ou de racheter le contrat avant terme. Les livraisons physiques résultant de contrats à terme concernent de 1 à 3 % des cas seulement.

Le rôle des marchés à terme est en effet de permettre aux opérateurs sur le physique (producteurs, négociants, consommateurs) de se protéger contre les risques commerciaux provoqués par les fluctuations des cours et de mieux gérer leurs stocks (cf. encadré). Pour qu'ils puissent remplir ce rôle, il est utile — certains experts disent même qu'il est indispensable — que des spéculateurs y interviennent, achetant des contrats s'ils pensent que leur prix va monter, en vendant dans le cas inverse et dénouant de toute façon leur position sans prendre livraison d'une marchandise dont ils n'ont que faire ou, bien sûr, livrer une marchandise qu'ils n'ont pas. Les spéculateurs acceptent donc, dans l'espoir d'un gain, de prendre les risques de prix dont veulent se défaire les opérateurs sur le physique.

### *Les rapports entre prix du physique et prix à terme*

*A priori*, donc, marché du physique et marché à terme sont des institutions distinctes où n'interviennent pas exactement les mêmes acteurs, et les prix s'y forment indépendamment.

En réalité, bien sûr, il existe une solide liaison entre les deux, et tout particulièrement entre les prix des contrats à terme pour différentes échéances, et le prix de la marchandise physique immédiatement disponible dans les magasins agréés par les bourses de commerce qui abritent les marchés à terme, dans la qualité qui est celle des contrats à terme. Les bourses de commerce, même si leur activité sur le physique est devenue tout à fait marginale, restent en effet néanmoins l'un des nœuds du réseau qui constitue le marché physique et cotent aussi les marchandises « au comptant » pour livraison immédiate. C'est la possibilité d'exiger le dénouement d'un contrat à terme par une livraison physique qui établit le lien entre les deux marchés, même si, en période normale, cela se produit très rarement. Des opérations

d'arbitrage entre physique et papier (cf. encadré) assurent donc une liaison relativement étroite entre les évolutions du comptant (le physique) et du terme. C'est pourquoi le prix à terme (en général le terme le plus rapproché) peut devenir la référence de prix pour l'ensemble du marché. Il présente en effet l'avantage d'être public, immédiat, et référé à une qualité parfaitement spécifiée. Aux États-Unis, par exemple, les prix négociés pour des céréales comme le maïs et le blé sont indiqués sous (*under*) ou sur (*over*) « Chicago », c'est-à-dire le prix à terme coté sur le Chicago Board of Trade, la principale bourse de commerce pour les céréales.

*La spéculation sur les marchés à terme déstabilise-t-elle les prix ?*

Sans fluctuation des prix, il n'y a pas d'espoir de gain qui en vaille la peine pour les spéculateurs, pas de nécessité de se couvrir pour les opérateurs : les marchés à terme perdent une bonne part de leur intérêt. On constate d'ailleurs que leur extraordinaire développement dans les années soixante-dix et le début des années quatre-vingt accompagne un net accroissement de l'instabilité des prix. Inversement, les cours généralement déprimés et plats des années 1982-1986 ont vu les volumes de contrats à terme sur les marchandises se réduire, tandis que les contrats à terme sur devises et taux d'intérêt (eux toujours très fluctuants) se multipliaient.

De là surgit bien évidemment la question centrale, qui appartient à la grande famille des questions concernant l'antériorité de l'œuf ou de la poule... Les marchés à terme sont-ils les instruments indispensables de réduction des risques liés à des fluctuations qui sont tout à fait indépendantes de leur existence, et qu'ils tendraient même à réduire ? Sont-ils au contraire, en raison de la présence nécessaire de spéculateurs, la cause des fluctuations, ou du moins un mécanisme qui les amplifie ? Cette question a en fait deux aspects : les marchés à terme rendent-ils les cours des matières premières sensibles à des facteurs externes aux « fondamentaux » (le rapport entre la production et la consommation, le niveau des stocks) de ces marchés ? Peuvent-ils être manipulés par des spéculateurs ?

Sur le premier point on peut répondre ceci : il est indéniable que, n'importe qui ayant la possibilité d'intervenir sur les marchés à terme, ceux-ci peuvent subir l'influence de fac-

## Le fonctionnement des marchés à terme

### *Prix du physique et prix des contrats à terme*

A l'échéance d'un contrat à terme, le prix de ce contrat est égal au prix du comptant, autrement dit du physique disponible immédiatement dans les entrepôts de la bourse (le prix d'un engagement de livraison de 100 t de métal de telle qualité le 30 juin vaut évidemment le prix auquel on peut se procurer ce métal le 30 juin). C'est la *possibilité* d'exiger que le contrat soit honoré par une livraison physique qui introduit ce lien. Avant l'échéance, le prix d'un contrat peut être différent de celui du comptant du jour. La différence entre le prix d'un contrat à échéance donnée et le prix du comptant du jour est appelée la *base*. Si la base est positive (prix à terme > prix au comptant), il y a *report* (*contango* en anglais). Si la base est négative, il y a *déport* (*backwardation* en anglais).

Le report ne peut être supérieur au coût du stockage (frais financiers compris) jusqu'à l'échéance du contrat. En effet, s'il était supérieur, un opérateur disposant de capacités de stockage aurait intérêt à acheter du physique au comptant (à  $P_{co}$ , le prix du physique en  $t_0$ ) et simultanément à revendre un contrat de la même quantité à terme (à un prix =  $P_{co} + \text{report}$ ). A l'échéance  $t_1$ , l'opérateur vendra le physique (à  $P_{c1}$ ) et rachètera son contrat (à  $P_{c1}$  également puisqu'à son échéance le prix du contrat = le prix du physique). Le gain de l'opération est  $(P_{c1} - P_{co} + P_{co} + \text{report} - P_{c1}) = \text{report}$ , alors que son coût est le coût du stockage, par hypothèse inférieur au report. Donc de nombreux opérateurs disposant de capacité de stockage agissant ainsi, le prix du comptant va monter, celui du terme baisser et le report se réduire pour devenir inférieur au coût du stockage.

Inversement s'il y a un déport (prix du terme < prix du comptant), un opérateur qui dispose en  $t_0$  de physique dont il n'a pas l'usage avant  $t_1$  fera les opérations suivantes : en  $t_0$ , il vend du physique (à  $P_{co}$ ) et achète un contrat (à  $P_{co} - \text{déport}$ ). A l'échéance  $t_1$ , il rachète le physique (à  $P_{c1}$ ) et vend son contrat (à  $P_{c1}$ ). Le gain de l'opération est  $(P_{co} - P_{c1} + P_{c1} - (P_{co} - \text{déport})) = \text{déport}$ . Par conséquent on voit qu'une situation de déport traduit une pénurie *temporaire* de physique. Pénurie parce qu'il n'y a plus de métal disponible permettant de faire l'opération ci-dessus. Temporaire car si la pénurie est perçue comme durable par les opérateurs, tout le monde va acheter à terme avec l'intention de se faire livrer (c'est intéressant puisque le terme est bas et que l'on pense que le physique va rester cher), ce qui aura pour effet de faire monter le terme au niveau du comptant et même au-delà, annulant le déport et créant un report normal.

### *Marché à terme et gestion du stock*

Ces deux exemples montrent aussi comment les opérateurs peuvent utiliser le marché à terme pour mieux gérer leurs stocks tout en « fluidisant » le marché. Si un opérateur (producteur, commerçant, utilisateur) a des capacités de stockage disponibles et si le déport augmente, signe d'une abondance de physique qui fait baisser le comptant et/ou d'une crainte pour l'avenir qui fait monter le terme, il fera l'opération décrite plus haut : non seulement il valorise ses capacités de stockage, mais il retire du physique sur un marché où il est trop abondant, pour le replacer plus

tard. Il régularise donc le marché. Inversement, le déport signale à tous ceux qui ont du physique disponible qu'ils ont intérêt à diminuer leurs stocks au minimum. Ils gagnent de l'argent et là encore les tensions sur le physique sont relâchées.

#### *Les opérations de couverture*

Les marchés à terme servent aussi aux opérateurs sur le physique à se couvrir contre le risque de prix, donc à fixer leurs marges. Donnons en un exemple.

Soit un négociant qui achète en to du physique au prix  $P_{co}$  et qui n'a pas encore de client. Pour se couvrir contre le risque que le prix baisse avant qu'il n'ait trouvé son client, il vend un contrat sur le marché à terme au prix  $P_{co} + b_0$  (base en to). Imaginons qu'en t1, il trouve un client, mais que le prix ait baissé de 20 % : il vend le physique à perte (à  $0,8 P_{co}$ ), mais en rachetant son contrat (à  $0,8 P_{co} + b_1$ ,  $b_1$  étant la base en t1), il limite cette perte.

En effet, le solde de l'opération  $(0,8 P_{co} - P_{co}) + (P_{co} + b_0 - 0,8 P_{co} - b_1)$ . La perte de  $0,2 P_{co}$  sur le physique a été compensée par un gain de  $0,2 P_{co}$  sur le contrat et le solde global est :  $b_0 - b_1$ . Si le marché était normalement en report on doit avoir  $b_0 > b_1$ , car le report a tendance à diminuer quand on se rapproche de l'échéance. Le solde total est donc un gain pour le négociant. Si  $b_0 < b_1$  (par exemple, situation de déport en to et de report en t1), il subira une perte, mais la variation de la base étant beaucoup plus faible que celle des prix eux-mêmes, cette perte sera beaucoup plus faible que s'il ne s'était pas couvert.

*Se couvrir consiste donc à effectuer sur le terme les opérations strictement inverses de celles sur le physique.* Cela permet de substituer à un risque sur le niveau absolu des prix, un risque sur les variations de la base qui est beaucoup plus faible et qui peut même se transformer en gain.

Sur le marché à terme, notre négociant a peut-être trouvé en face de lui un spéculateur qui, anticipant une hausse des prix, lui a acheté le contrat en to et qui l'a revendu en t1 pour se dégager face à une baisse : le spéculateur dans ce cas a perdu. Il a pris le risque que le négociant ne voulait pas prendre et a perdu. Mais si le prix avait monté, le négociant en se couvrant se serait privé d'un profit car il est facile de voir dans l'exemple précédent que son gain sur le physique aurait été compensé par une perte sur le terme, tandis que le spéculateur aurait gagné.

teurs qui n'ont rien à voir avec l'évolution des fondamentaux du marché physique. Ce peut être par exemple une abondance de liquidités, liée aux évolutions d'autres marchés financiers, associée à un courant d'opinion, spontané ou habilement provoqué, selon lequel le prix de telle matière première devrait par exemple augmenter. Cela provoquerait un courant d'achats à terme, et, la hausse appelant la hausse, une éventuelle bulle spéculative (comme cela s'est produit sur le marché du sucre blanc à Paris en 1974<sup>2</sup>). La hausse des

2. Cf. Yves SIMON, *op. cit.*, pour une description de cette affaire.

prix à terme entraînerait, par l'effet des arbitrages décrite dans l'encadré, une hausse des prix du physique au comptant. Mais comme disent les professionnels, « le physique finit toujours par imposer sa loi ». Dans l'exemple précédent, en effet, la hausse du physique viendrait d'achats pour stockage engendrés par l'apparition d'un report important. Ces stocks finiront par peser sur le comptant, inversant ensuite la tendance des prix à terme. Cependant, on aurait bien eu une fluctuation que ne justifiaient pas les évolutions sur le marché du physique.

Mais, inversement, on peut soutenir que les marchés à terme ont une influence régulatrice sur le marché physique. Les partisans de cette analyse constatent d'abord que les marchés physiques sans marché à terme sont généralement encore plus fluctuants, ce qui est exact mais peut aussi s'expliquer éventuellement par les caractéristiques propres de ces marchés. Plus fondamentalement, le rôle régulateur des marchés à terme a la même origine qui permet les fluctuations décrites ci-dessus. Tout le monde y a accès et les prix qui s'y forment sont publics et instantanément connus de tous. En conséquence, ces prix rassemblent le maximum d'informations du maximum d'acteurs sur l'évolution du marché. Ils sont donc normalement plus stables et stabilisent les prix au comptant.

Donnons-en une simple illustration. Imaginons qu'une grève éclate dans d'importantes mines de cuivre ou qu'on annonce une gelée au Brésil. Ni la durée de la grève ni l'importance des conséquences de la gelée sur la récolte de café ne sont connues. En l'absence de marché à terme, tous les consommateurs se précipiteraient pour acheter et augmenter leur stock par précaution. Les prix flamberaient. L'existence d'un marché à terme : 1) permet aux opérateurs d'étaler leurs achats de précaution sur plusieurs échéances (si l'un d'eux a besoin de marchandise dans trois mois seulement, il achète à terme de trois mois), la pointe de demande de précaution sera donc étalée ; 2) permet aux spéculateurs qui soit parient sur une faible durée de la grève ou un faible effet de la gelée, soit disposent d'informations dans ce sens, de vendre quand tout le monde achète, modérant ainsi la hausse des prix à terme. Finalement, l'inévitable flambée des prix devrait s'en trouver réduite et étalée.

Lequel des effets déstabilisant ou stabilisant l'emporte ? On ne départagera pas facilement les adversaires — du moins

les adversaires animés d'un esprit scientifique, ce qui n'est pas toujours le cas de ceux qui participent à cette polémique... Mais il est un point sur lequel un consensus peut être obtenu : plus le marché est important par le nombre d'opérateurs agissant en couverture d'actifs et en gestion de stocks, plus il est liquide (important volume de transactions sur toutes les échéances), moins les spéculateurs jouent entre eux et plus ils jouent en contrepartie d'opérations d'arbitrage, plus les effets stabilisants ont tendance à l'emporter.

Un autre point, d'importance moindre, est également bien admis : un marché à terme est plus « nerveux » et communique cette nervosité au comptant. Cela veut dire que de petites variations journalières sont fréquentes qui n'apparaîtraient pas forcément sur un gros marché physique. Mais à vrai dire, cela ne gêne pas grand monde...

La réponse au second point dérive de ce qui vient d'être dit. Oui, les marchés à terme peuvent être manipulés, en ce sens que des interventions destinées à provoquer des fluctuations de cours pour les exploiter sont possibles. Les exemples les plus connus sont les spéculations sur le marché du sucre blanc à Paris en 1974 et la spéculation, dans laquelle les frères Hunt sont dits avoir joué un rôle décisif, sur l'argent aux États-Unis en 1979-1980. Moins spectaculaires et provenant cette fois de producteurs voulant influencer les cours avant d'importantes négociations internationales concernant le produit ont été les interventions du groupe de Bogota sur le café en 1978 et de la Malaisie sur l'étain en 1982<sup>3</sup>.

Mais, d'une part, l'influence de ces manipulations sur les prix ne peut qu'être de courte durée : le physique finit par imposer sa loi et, d'autre part, et surtout, il y faut à la fois des moyens financiers gigantesques et un marché relativement étroit. Même dans ce cas, la réussite est loin d'être certaine pour le spéculateur, comme le montre le bilan plutôt négatif des affaires citées ci-dessus pour ceux qui s'y sont lancés.

En conclusion, à partir du moment où les prix du physique fluctuent, les marchés à terme rendent d'importants services aux opérateurs sur le physique (producteurs, négociants, consommateurs) en leur permettant de se couvrir, au moins partiellement, contre les risques de prix et de mieux

---

3. Cf. Yves SIMON, *op. cit.*, pour la relation de ces épisodes.

gérer leurs stocks. C'est d'ailleurs la raison fondamentale de leur succès. Ils présentent par ailleurs l'avantage de produire un prix public instantané, ce qui rend normalement impossibles les abus de position dominante dans les transactions commerciales.

Lorsqu'ils fonctionnent correctement, les marchés à terme ne sont pas à l'origine des fluctuations des cours, ni ne les amplifient, au contraire (ce point est néanmoins controversé). Même lorsqu'ils sont bien organisés, liquides et contrôlés, les marchés à terme sont des institutions financières complexes où les erreurs peuvent se payer très cher. Il faut apprendre à s'en servir. Une bonne part de ceux qui les critiquent sont ceux qui n'ont pas pu ou voulu se donner les moyens de les utiliser intelligemment. Les marchés à terme peuvent devenir dangereux pour leurs utilisateurs normaux, et provoquer des fluctuations préjudiciables aux industriels, s'ils sont manipulés. Mais là encore, une bonne pratique des marchés permet de le pressentir et de s'en dégager quand leur comportement devient anormal, et un contrôle institutionnel renforcé peut éviter les tentatives de manipulation.

### *Les principaux marchés à terme d'influence mondiale et les principaux produits cotés*

Pour qu'un marché à terme se développe et que ses prix deviennent une référence mondiale, deux types de conditions doivent être réunies : techniques et économiques.

Les conditions techniques sont que le contrat soit établi pour une marchandise bien spécifiée et qu'il puisse effectivement être utilisé en couverture ou gestion de stock pour des volumes très importants de marchandises réellement échangées. Cela suppose que ces dernières soient bien standardisées et que les prix des différentes qualités puissent être rattachés avec précision au prix de la qualité qui fait l'objet du contrat.

Une première condition économique est que les opérateurs sur le physique soient nombreux, c'est une condition de la liquidité du marché. Un marché à terme ne pourrait être organisé, et à vrai dire n'aurait pas grand intérêt, si l'essentiel des échanges internationaux s'effectuait entre quelques dizaines d'acteurs (ce cas n'a rien de théorique : c'est celui du minerai de fer, du charbon, et de quelques « petits » métaux, par exemple). La seconde condition économique,

essentielle, est que les prix fluctuent, nous l'avons déjà souligné.

Les principaux marchés à terme dans le monde et les principaux produits qu'ils cotaient en 1988 sont les suivants : le Chicago Board of Trade, CBT (céréales, soja), le New York Mercantile Exchange, NYMEX (produits pétroliers, platine) le New York Commodity Exchange, COMEX (or, qui est également coté sur de nombreuses autres bourses, argent, cuivre, aluminium), le London Metal Exchange, LME (la principale bourse pour les métaux non ferreux : aluminium ; cuivre, plomb, zinc, étain, nickel), le New York Coffee, Sugar and Cocoa Exchange. Le sucre est également coté au London Commodity Exchange et c'est le seul produit actif sur la bourse de commerce de Paris.

### 3. Les prix producteurs

Ce mode de fixation des prix est très simple : les principaux producteurs, et même dans la plupart des cas le principal producteur, fixent les prix et l'ensemble des autres s'alignent sur ce prix.

L'existence d'un prix producteur n'est cependant pas le signe d'un monopole et d'une absence de concurrence, sauf dans quelques rares cas particuliers comme celui de la Central Selling Organization, filiale de De Beers qui, commercialisant près de 80 % des diamants, est un véritable monopole et, bien sûr, fixe unilatéralement le prix des diamants ! C'est plutôt le signe d'une certaine organisation de la concurrence et d'une convergence d'intérêts entre la grande majorité des acteurs, producteurs et consommateurs, que celui de l'exercice d'une position dominante par les premiers.

Cette convergence d'intérêt s'effectue d'abord sur la *stabilité* des prix. Les prix producteurs sont en effet plus stables que les prix de bourse. Ils ne sont modifiés, en période normale, que deux ou trois fois par an pour tenir compte des évolutions du marché. Quant à leur niveau, il est fixé de manière telle que le prix permette la rentabilité, avec un profit « raisonnable » sur le capital investi, des extensions de production qu'exige la croissance de la demande.

Même si une forte cohésion et le contrôle d'une part très importante des capacités de production leur permettaient *a priori*, il est rare que les producteurs leaders en abusent.

Ceux qui l'ont fait — par exemple l'OPEP entre 1980 et 1986, nous reviendrons sur cet épisode très significatif — en ont toujours payé très cher les conséquences. Trois types de menaces cernent en effet en permanence un système de prix producteur : les substituts, les nouveaux entrants, le marché libre.

Nous l'avons dit en introduction, toutes les matières premières sont substituables. Fixer un prix trop élevé, c'est à coup sûr ralentir à terme la croissance de la demande, ce qui à son tour menace la cohésion de l'offre. Fixer un prix trop élevé, c'est aussi rendre inévitable l'entrée dans l'industrie de francs-tireurs qui voudront ensuite se faire une place sur le marché et n'hésiteront pas, pour cela, à déclencher des guerres des prix, brisant ainsi le *gentleman agreement* indispensable au fonctionnement du système (les accords formels de type cartel sont en effet rares et non indispensables, le contre-exemple est évidemment le cartel des « sept sœurs » du pétrole mis en place en 1928). Enfin, il existe toujours, à côté du prix producteur, un prix dit de « marché libre ». Ce marché libre est soit un marché à terme — en réalité cette situation est rare et marque plutôt une phase de transition car prix producteur et marché à terme ne peuvent coexister longtemps —, soit un marché libre « inorganisé » du type de ceux que nous décrivons ci-dessous. En fait, il s'agit généralement d'un marché parallèle, organisé par les négociants internationaux, qui fixe le prix de quantités marginales liées soit à des besoins exceptionnels, ou à des surplus transitoires de grands opérateurs, soit à de petits producteurs ou consommateurs. Pour cette raison, ce prix est particulièrement fluctuant. Il donne cependant aux grands producteurs une indication des tendances du marché qu'ils ne peuvent se permettre de négliger durablement. Faute de quoi, de marginal qu'il reste normalement, le marché libre va s'enfler et les relations stables établies entre fournisseurs et clients dans le cadre des prix producteurs vont se défaire.

Nous analyserons dans le chapitre suivant les conditions favorables à un contrôle des prix par les producteurs. Cependant, de ce qui vient d'être dit, il ressort déjà qu'un système de prix producteur exige que l'offre soit concentrée entre un petit nombre d'acteurs ayant un comportement relativement homogène. C'est pourquoi on le rencontre surtout dans le domaine minier et pétrolier. En fait, parce que c'est un système très satisfaisant pour les producteurs, mais également

pour les consommateurs, on ne trouve guère de marchés matières premières minérales qui, à un moment ou à un autre de leur histoire, n'aient connu ce système.

Dans les années soixante-dix, il s'appliquait aux produits suivants : aluminium : prix fixé par Alcan (pour le monde) et Alcoa (aux États-Unis); nickel : prix fixé par Inco (Canada); Molybdène : prix fixé par Amax (États-Unis); platine : prix fixé par Rustenberg (RSA); cobalt : prix fixé par Gecamines (Zaire) et ZCCM (Zambie); zinc : existence d'un prix producteur européen, en parallèle avec la cotation sur le LME; vanadium : prix fixé par HighWeld et Union Carbide. Aux États-Unis, le régime des prix producteurs s'appliquait de plus aux autres non ferreux : cuivre, plomb, zinc. Il faut également mentionner le diamant, déjà évoqué, mais aussi le niobium (la CBBM brésilienne dispose de l'essentiel des réserves mondiales) et le béryllium pour lesquels on a pratiquement affaire à des monopoles. Enfin, naturellement, le pétrole fut dans ce cas jusqu'à 1986. On est passé d'un prix producteur fixé par les compagnies jusqu'en 1970 à un prix fixé par l'OPEP à partir de 1971.

Dans le domaine des produits agricoles, le système s'applique à la pâte à papier, mais aussi aux produits laitiers qui sont dans une situation proche. En effet, le niveau des restitutions à l'exportation fixé par la Commission de la CEE détermine, par soustraction du prix intérieur communautaire, le prix d'offre international de la CEE qui joue sur ce marché un rôle de prix directeur.

Mais un phénomène majeur des années quatre-vingt sur tous ces marchés (cf. chapitre vi) a été l'affaiblissement du rôle des prix producteurs et même dans certains cas, et non des moindres : pétrole, aluminium, nickel, leur disparition sous l'effet de la modification de la structure de l'industrie et du passage d'une « concurrence organisée » à une concurrence acharnée.

#### **4. Les prix négociés**

Ce mode de formation des prix concerne des matières premières qui possèdent les caractéristiques suivantes :

— elles ne sont pas standardisées : la marque de leur origine naturelle reste très présente dans la forme sous laquelle elles sont commercialisées ;

— non seulement les producteurs sont peu nombreux, comme dans le cas des prix producteurs, mais également les consommateurs. Chacun de ceux-ci a donc un petit nombre de fournisseurs, des installations adaptées à la qualité particulière de leurs produits, ce qui rend très coûteux d'en changer très souvent. Inversement, chaque producteur n'a qu'un petit nombre de gros clients qu'il connaît bien.

Dans ces conditions, les prix sont tout simplement directement négociés entre producteurs et consommateurs. C'est ainsi que fonctionnent les marchés du minerai de fer et du manganèse, des charbons, des minerais de phosphate et de potasse, c'est-à-dire en fait des matières premières minérales qui sont exportées brutes — pétrole et gaz exceptés — et qui représentent les tonnages les plus importants dans le commerce mondial des minerais solides. Les clients sont donc les entreprises sidérurgiques, les compagnies électriques, les producteurs d'engrais, tous de très grandes sociétés qui achètent annuellement de plusieurs centaines de milliers à plusieurs millions de tonnes à chacun de leurs fournisseurs (moins d'une dizaine dans la plupart des cas). C'est ainsi également que fonctionne le marché des grumes de bois.

Les négociations de prix sont cependant organisées, et plus précisément hiérarchisées. Elles ont lieu en automne pour des contrats de livraison qui couvriront toute l'année suivante, quelquefois plus. De nombreux contacts informels précèdent les négociations, qui débute généralement entre le plus gros producteur et son plus gros client. Le prix qui en résulte indique la tendance du marché, et les autres négociations sont alors rapidement bouclées. Ainsi, pour le minerai de fer, ce fut jusqu'en 1975 les contrats entre le producteur suédois LKAB et les sidérurgistes allemands qui étaient conclus les premiers et donnaient le ton. Ensuite, ce furent les contrats entre le premier producteur mondial, la CVRD (entreprise publique brésilienne), et les sidérurgistes allemands, en parallèle avec les négociations producteurs australiens-sidérurgistes japonais. Pour le charbon, en période normale, ce sont également les contrats Australie-Japon qui donnent la tendance. Les prix sont publiés, contrat par contrat, dans des revues spécialisées.

Il n'existe pas vraiment de marché libre parallèle. Cependant, soit par l'intermédiaire des négociants, soit directement, s'échangent aussi quelques cargaisons « spot ». En période normale, ces échanges ne représentent qu'un faible

pourcentage (5 à 10 %) des flux internationaux. Quand ils augmentent, c'est le signe de tensions inhabituelles sur les marchés et de réorganisation des rapports de forces. C'est ce qui s'est passé sur le marché du charbon-vapeur quand l'Afrique du Sud, exclue par des mesures d'embargo de quelques pays européens, a cherché à regagner, dans d'autres zones, le terrain ainsi perdu. La revue *International Coal Report* a pu alors publier un prix du charbon spot CAF Rotterdam pour la qualité sud-africaine standard.

Soulignons enfin que, d'un point de vue économique, la différence entre ce mode de fixation des prix et le système des prix producteurs n'est pas toujours pertinente. Il est clair que quand le marché est « vendeur », c'est-à-dire quand la demande sature pratiquement les capacités de production, ce sont les producteurs qui fixent les prix, la négociation n'en est pas vraiment une... Mais ils évitent d'en abuser, pour les mêmes raisons que nous avons évoquées ci-dessus. Réciproquement, quand le marché est « acheteur », les prix baissent. Mais les consommateurs, qui sont parfaitement informés de la situation de leurs fournisseurs (bien souvent, ils s'arrangent pour avoir des participations minoritaires dans les mines ; c'est tout particulièrement le cas des Japonais), n'utilisent pas alors leur pouvoir de marché au-delà du seuil qui mettrait en danger leurs approvisionnements futurs. Ils se contentent de contraindre les mineurs à de violents efforts de productivité !

## **5. Les ventes aux enchères et les marchés inorganisés**

Parmi les modes de fixation des prix qui ne relèvent pas des trois catégories précédentes, on trouve essentiellement, d'une part, les bourses de commerce sans marchés à terme (mais aucune n'a vraiment d'influence mondiale) et les ventes aux enchères et, d'autre part, des marchés que l'on qualifie souvent « d'inorganisés », ce qui est impropre mais signifie simplement qu'ils n'ont ni localisation bien précise ni pratiques commerciales très stabilisées, ni la transparence et la publicité des prix qui caractérisent les précédents.

## *Les ventes aux enchères*

Très utilisées pour les épices à l'époque mercantiliste, elles concernent aujourd'hui des produits pour lesquels la qualité est essentielle dans la formation du prix. Une vente aux enchères permet en effet d'écouler des lots spécifiques. Les principales, au plan mondial, sont celles du thé à Londres et de la laine en Australie et en Nouvelle-Zélande (mais il existe aussi un marché à terme pour la laine à Sydney). Les ventes d'étain à Penang en Malaisie peuvent être considérées comme un système d'enchères puisque des offres cachetées sont faites pour l'achat de la production des raffineries, qui sont honorées par ordre de prix décroissants.

## *Les marchés inorganisés*

Au sein du réseau qu'est le marché mondial, un sous-ensemble aux frontières mouvantes formé de gros négociants et opérateurs industriels constitue le « lieu » où s'expriment les déséquilibres entre offres et demandes. Une moyenne ou une fourchette des prix pratiqués dans les transactions qui s'effectuent entre eux est alors publiée, soit par des journaux spécialisés, soit par des experts indépendants, et sert de référence aux autres transactions.

Ces prix de référence sont parfois contestés, et plusieurs prix concurrents peuvent coexister. Ainsi, mécontents du prix publié chaque semaine pour le tungstène par le *Metal Bulletin* de Londres, les producteurs affichent tous les quinze jours un index calculé par le cabinet d'expert-comptable britannique Peat Marwick and Mitchell.

La non-transparence de ce mode de fixation des prix permet aux courtiers de conserver un rôle sur ces marchés. A la différence du négociant qui achète, transporte et revend, le courtier se contente de rassembler le maximum d'informations sur le marché et de mettre en rapport, moyennant commission, un vendeur et un acheteur. Ce métier devient inutile avec les marchés à terme qui concentrent dans un prix public toute l'information utile ; il reste nécessaire dans les marchés « inorganisés » : l'information, pour ceux qui n'en sont pas à la source, conserve un prix. Les courtiers la collectent et la vendent.

Les matières premières concernées sont, dans le domaine agricole : le riz (dont le marché international est très étroit

par rapport à la production mondiale), la viande et les produits laitiers (il existe aux États-Unis des marchés à terme pour la viande bovine et porcine sur pied et congelée, mais ils n'ont qu'une influence nationale) et de nombreux produits d'importance secondaire ; dans le domaine minier : de nombreux « petits » métaux.

Naturellement, les « marchés libres » parallèles aux systèmes de prix producteurs et de prix négociés sont de ce type, mais dans ce cas, on l'a vu, ils ne font pas référence, tout au plus indiquent-ils des tendances.

Il ne fait pas de doute que lorsque ces marchés inorganisés sont le mode unique de formation des prix, la situation des petits producteurs et des consommateurs dépourvus de pouvoir de négociation est inconfortable : ils sont les victimes désignées des abus de position dominante, ne pouvant généralement pas savoir si le prix qu'ils ont obtenu est, dans la conjoncture, favorable ou défavorable. De ce point de vue, les marchés à terme sont incontestablement un progrès. Mais si des marchés inorganisés perdurent, même pour des produits aussi importants dans le commerce mondial que le riz, la viande et les produits laitiers, c'est que les conditions techniques, économiques et politiques (cloisonnement des marchés) ne sont pas réunies pour que réussissent des marchés à terme, ou que s'imposent des systèmes de prix producteur.

## **6. Le système des prix mondiaux**

Ce qui précède avait pour but de montrer comment, derrière la grande diversité apparente des prix, existaient, dans les réseaux que constituent les marchés de matières premières, des modes spécifiques de formation de ce que nous avons appelé les prix de référence mondiaux. Les autres prix sont rattachés à ces prix de référence par des liens qui prennent en compte les différences de qualité, géographiques, temporelles et de nature des contrats commerciaux. Ces liens sont cependant plus ou moins étroits. Pour utiliser une image peut-être plus précise : ce sont des élastiques plus ou moins tendus. Il reste donc à évoquer une question importante : dans quelle mesure le prix mondial influence-t-il l'ensemble des prix réellement pratiqués dans le monde ?

Nous avons déjà évoqué deux aspects particuliers de cette

question. Le premier, c'est l'existence, parallèle aux systèmes de prix producteurs et de prix négociés, de marchés libres où se forment un prix *a priori* différent, ou encore l'existence conjointe de prix producteurs et de prix de marchés à terme. Cependant pour ce qui est de ces marchés dits libres, nous avons souligné qu'en période normale ils concernent des tonnages marginaux. Disons que ce sont des prix de « soldes », ou au contraire de « marché noir »... Lorsque l'importance des volumes qu'ils concernent s'accroît durablement, c'est toujours un signe de transformation en cours dans la structure de l'industrie, pouvant conduire au passage d'un mode de formation dominant à un autre. Cela s'est produit par exemple pour le pétrole, l'aluminium et le nickel dans la période où certains gros producteurs ont lutté en vain contre le développement des marchés à terme qui ont fini par s'imposer. De même, une coexistence durable entre prix producteur et un marché à terme est le signe d'une phase de transition, où alors c'est que les deux prix sont en fait très étroitement liés (cas par exemple du prix producteur européen et du prix LME du zinc).

Le second cas, c'est simplement l'inexistence d'un véritable prix mondial, fréquente sur les marchés dits inorganisés. Leur non-transparence peut conduire à la coexistence d'une gamme de prix assez différents selon le pouvoir de marché des acteurs impliqués.

Enfin, autre cas particulier qu'il faut mentionner, c'est l'inexistence, ou plutôt le caractère très étroit du marché lui-même quand la plupart des flux d'échanges internationaux sont en réalité des transferts au sein de firmes verticalement intégrées. Cela a longtemps été le cas de la bauxite et de l'alumine et surtout du pétrole brut avant le milieu des années soixante-dix. Le prix qui faisait figure de prix mondial n'était qu'un prix fiscal, destiné à calculer les royalties et impôts revenant aux États producteurs. Mais les échanges réels de pétrole, au sein des compagnies intégrées et même entre elles, se faisaient à des prix différents. Le mouvement général de désintégration verticale et prise en charge directe de la production par les compagnies publiques dans les États producteurs au cours des années soixante-dix et quatre-vingt a cependant réduit l'importance de ce genre de situation.

Au-delà de ces cas particuliers, l'essentiel des cloisonnements des marchés mondiaux qui limitent l'influence et la

pertinence du prix mondial sont introduits par les États et concernent avant tout les produits agricoles de base : céréales, sucre, viandes et produits laitiers. Les mesures de protection des agricultures, garantissant un prix minimal à la production, isolent les marchés nationaux du marché mondial par des systèmes parfois complexes mais dont le principe général est de taxer les importations et de subventionner les exportations d'excédents.

Cette protection des agricultures nationales, caractéristique des grands pays industrialisés, se double d'accords commerciaux d'État à État qui accordent un traitement privilégié à certains flux d'échanges. Il en est ainsi, pour le sucre, de l'accord entre la CEE et les pays ACP négocié dans le cadre des accords de Lomé et qui octroie aux pays exportateurs le prix intérieur européen, ou de l'US Sugar Act, fondé sur le même principe au bénéfice de certains exportateurs d'Amérique latine, ou encore des accords Cuba-Union soviétique dans le cadre du CAEM. Finalement, on estime qu'à peine la moitié du commerce international du sucre a comme référence les cours des marchés à terme de New York, de Londres et de Paris.

De même, la multiplication des aides à l'exportation et des accords préférentiels, épisode de la « guerre des céréales » que se livrent l'Europe et les États-Unis, a réduit le rôle directeur des prix du Chicago Board of Trade (cf. chapitre VI).

Ces constatations ne portent pas jugement sur l'intérêt des mesures de protection de l'agriculture. Notre conviction est au contraire que ce secteur ne peut être abandonné totalement aux « lois du marché ». Il reste que ces mesures ont pour effet de reporter sur le reste des échanges mondiaux des mécanismes de régulation par les prix dont la brutalité en est encore augmentée.

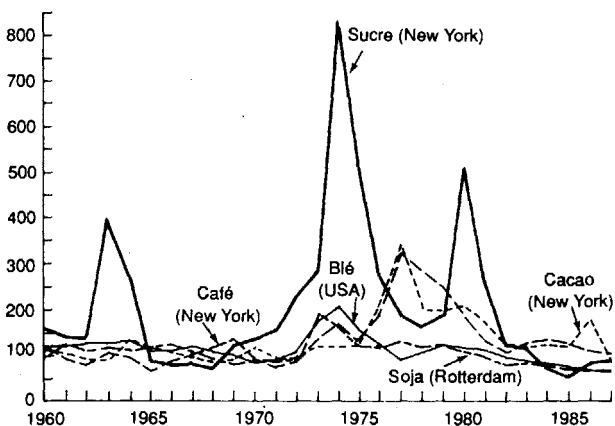
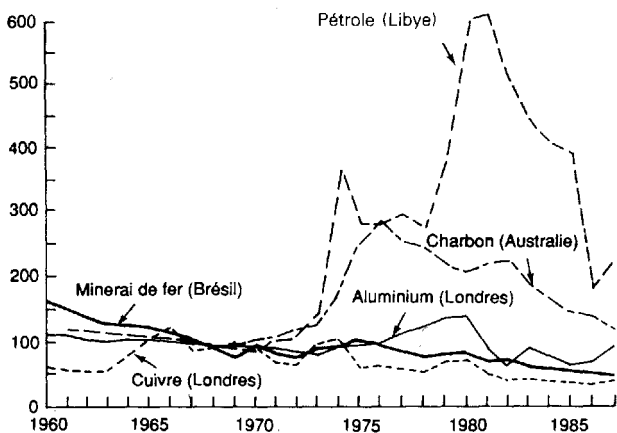
## IV / L'évolution des prix des matières premières

Par rapport aux prix des produits manufacturés et des services, ceux des matières premières sont particulièrement fluctuants. De plus, dans le commerce international, les termes de l'échange des matières premières, pétrole mis à part, vis-à-vis des produits manufacturés ont tendance à se dégrader, du moins depuis les années cinquante. Après avoir pris rapidement la mesure de ces phénomènes et de leurs inconvénients, nous proposerons une explication de l'instabilité des prix et de leur tendance à long terme, et nous évoquerons le débat sur les termes de l'échange.

### 1. Les fluctuations des cours et la dégradation des termes de l'échange

L'instabilité n'affecte pas toutes les matières premières de la même façon ni avec la même ampleur. Les prix des minerais de fer et de charbon, par exemple, ne sont modifiés qu'une fois par an dans le système des prix négociés, tandis que les cours varient tous les jours sur les marchés à terme, les prix producteurs étant dans une situation intermédiaire. L'amplitude des fluctuations, même mesurée à partir des moyennes annuelles, est aussi beaucoup plus forte pour le café, le cacao ou le sucre, que pour le minerai de fer ou même le cuivre (figure 3). Ces différences s'expliquent par les caractéristiques de la production et de la consommation qui, avec la structure de l'industrie, déterminent la capacité des producteurs à contrôler les effets des déséquilibres permanents entre l'offre et la demande. Mais nous verrons qu'il

FIGURE 3. — INDICE DES PRIX MOYENS ANNUELS  
EN DOLLAR CONSTANT  
(100 = moyenne 1965-1970)



y a des raisons de fond, communes à l'ensemble des matières premières, qui expliquent cette instabilité.

Il faut ici souligner, contre une mode récente pour qui volatilité est synonyme de dynamisme, de vitalité, de modernité, que ces fluctuations sont économiquement, socialement et politiquement néfastes, et qu'il n'est guère que les spéculateurs purs qui aient à s'en réjouir (encore que des études approfondies aient montré que, pris dans leur ensemble, les spéculateurs purs perdent sur les marchés à terme).

Il est clair que les fluctuations rendent la vie particulièrement difficile aux producteurs, qu'ils soient paysans ou industriels, ainsi qu'aux États des pays exportateurs, qui s'octroient une part du prix mondial d'autant plus variable qu'ils protègent les recettes des producteurs. Mais cela gêne aussi les consommateurs, surtout pour les matières premières d'usage industriel ou énergétique. Comment décider si un carter d'automobile, dont le modèle sera produit dans cinq ans et pour dix ans au moins, doit être en fonte ou en aluminium, si les prix relatifs de ces deux produits sont susceptibles de varier du simple au double ? Toutes choses égales par ailleurs, cela favorise donc les matières premières les plus stables. Quant aux fluctuations des prix du pétrole, il n'est pas nécessaire d'insister sur leurs effets désastreux, en raison de leur impact macroéconomique. En provoquant un transfert de revenus de 500 milliards de dollars au profit des pays producteurs de 1974 à 1978, le premier choc pétrolier a, incontestablement, eu un effet mécanique inflationniste et récessif, même s'il est fort loin d'être seul responsable des déséquilibres de l'économie mondiale qui s'accroissent à partir du milieu des années soixante-dix.

Quant aux termes de l'échange matière première/produits manufacturés, leur évolution suscite des débats vieux comme le commerce international. Ces débats portent moins sur les faits (il semble bien que, pour nous en tenir à la période de l'après-guerre, ils se soient effectivement dégradés, comme l'indiquent la figure 4 [page 80] extraite d'une analyse récente approfondie de la Banque mondiale) que sur l'interprétation de ces évolutions de prix relatifs : sont-elles la preuve que les pays riches continuent à exploiter les pays pauvres par l'échange après les avoir directement « pillés » dans l'époque coloniale ?

## 2. Les causes de l'instabilité des prix

Les raisons des fluctuations des matières premières sont les suivantes : la consommation et/ou la production connaissent d'amples et brusques variations ; l'élasticité de la demande au prix est très faible à court terme ; l'élasticité de l'offre au prix est également très faible, non seulement à court terme, mais même à moyen terme, en raison des délais nécessaires à la mise en exploitation de nouvelles ressources. Illustrons ces affirmations.

### *D'amples et brusques variations de la consommation et/ou de la production*

Il faut ici distinguer les matières premières alimentaires des matières premières industrielles. Ces dernières sont en amont de tout le système productif. On constate que les écarts de consommation, d'une année sur l'autre, amplifient les fluctuations de la production industrielle. Ainsi, par exemple, lors de la reprise économique de 1976 aux États-Unis, l'indice de la production industrielle a augmenté de 13 % par rapport à 1975, mais celui de la consommation de cuivre a augmenté de 35 %. Ce phénomène s'explique aisément. Tout d'abord, une reprise de l'activité industrielle s'accompagne presque toujours d'un mouvement de reconstitution des stocks. Utilisées en amont du processus productif, les matières premières industrielles doivent donc satisfaire non seulement la croissance de la demande finale, mais la reconstitution des stocks tout au long de la filière. Ensuite, ces matières premières sont généralement plus utilisées dans le secteur des biens d'équipement que dans celui des biens de consommation finale. Or la reprise de la consommation s'accompagne d'une reprise toujours plus vigoureuse de l'investissement, c'est ce que les économistes appellent l'effet accélérateur. Inversement, en cas de ralentissement de l'activité économique, on assiste à un mouvement de déstockage et à une stagnation, quelquefois à une chute de l'investissement. Les fluctuations économiques d'ensemble sont donc fortement amplifiées au niveau de la demande de matières premières industrielles. Ce phénomène est moins net pour l'énergie, dont une bonne part relève de la consommation finale des ménages, au moins dans les pays industrialisés.

En revanche, la production des produits d'origine miné-

rale n'a pas de raison particulière de subir des fluctuations erratiques. Il faut cependant relever le rôle que peut jouer la taille unitaire souvent très importante des unités de production. Une usine d'électrolyse d'aluminium a aujourd'hui une capacité de 300 000 tonnes par an, soit 2,5 % de la production d'aluminium primaire du monde occidental. Que deux nouvelles usines entrent en production au même moment introduit un saut dans l'offre dont l'importance est susceptible de déstabiliser le marché.

Quant aux produits d'usage alimentaire, leur consommation ne fluctue pas de manière significative. Au contraire, elle aurait tendance à être plus stable que l'activité économique d'ensemble, car il s'agit d'un besoin fondamental qui est satisfait en priorité. Hélas, c'est la production qui est très instable en raison de sa sensibilité aux aléas climatiques ! Dans le commerce mondial, cela entraîne des fluctuations importantes tant de l'offre à l'exportation des pays à excédents agricoles que de la demande d'importations des pays déficitaires. Une bonne récolte en Union soviétique, et la demande de céréales de ce pays passe de 28 Mt (en 1984-1985) à 16 MT (en 1985-1986). Une année de sécheresse dans le Middle West américain, ou de gelée au Brésil, et l'offre internationale de céréales, de soja, de café se contracte brusquement.

De ce fait, production et consommation de matières premières ne sont qu'exceptionnellement équilibrées. La règle, c'est le déséquilibre, avec des écarts qui peuvent être importants : 10 à 20 % ne sont pas des situations exceptionnelles.

### *L'inélasticité de la demande au prix à court terme*

Mais cela ne suffit pas, à soi seul, à expliquer l'amplitude des variations de prix. Pour mieux la comprendre, imaginons ce qui se passerait si, en Europe par exemple, la production automobile se trouvait brusquement inférieure de 10 % à la demande aux prix actuels. Dans ce cas, il est peu probable que les producteurs d'automobiles en profiteraient pour relever considérablement leurs prix. Le réajustement entre production et consommation se fera par les délais de livraison, qui s'allongeront. Autrement dit, la régulation se fait par la file d'attente et non par les prix. Si, malgré tout, les producteurs augmentaient significativement leurs prix, une bonne partie des acheteurs différerait le renouvellement de leur

automobile et le résultat serait le même : l'élasticité à court terme de la demande au prix est forte. Si, inversement, la production était supérieure de 10 % à la demande, les producteurs se garderaient bien de se lancer dans une guerre des prix pour écouler au plus vite leur production. Les automobiles s'accumuleront sur les parkings des usines. Il y aura certes des efforts promotionnels, des reprises à Argus + 5 000 F, une débauche de publicité mettant en avant les qualités supérieures de tel modèle. Mais la régulation là encore se fera par les stocks et non par les prix ; la concurrence, incontestablement aggravée, passera par bien d'autres canaux que le prix de vente.

Rien de tel dans le monde du commerce international des matières premières : parce qu'elles sont en amont du processus productif, la réduction des déséquilibres entre offre et demande par les files d'attente est inconcevable. Un particulier peut différer l'achat d'une automobile, le producteur d'automobiles peut à la rigueur différer un peu le renouvellement de certaines machines, mais il ne peut absolument pas se passer d'acier sauf à arrêter sa production. Pour en obtenir, il sera à la limite disposé à payer n'importe quel prix, du moment que ses concurrents paient le même. Il se contentera de transmettre vers l'aval l'augmentation du prix de ses achats. Or, dans une automobile, l'ensemble des matières premières ne représente que 20 à 30 % du prix final. Même une très forte augmentation de l'une d'entre elles sera très amortie au niveau du prix du produit fini. Ainsi, l'augmentation des prix des matières premières, en particulier industrielles, a très peu d'effets sur la demande de biens de consommation finale. C'est vrai à court terme également pour l'énergie, mais moins pour certains produits alimentaires, en particulier les produits non indispensables. Inversement, ce n'est pas parce que le prix de l'acier ou de l'aluminium aura baissé de moitié que l'on consommera plus d'automobiles, et que la demande de matières premières dans l'industrie automobile augmentera. Et dans ce sens-là, c'est vrai également de la plupart des produits agricoles !

En revanche, à plus long terme, la consommation des matières premières est très sensible aux prix, en raison des substitutions et des possibilités d'économie de matériaux et d'énergie (allègement des produits, miniaturisation, etc.). Mais dans les deux cas, des investissements sont nécessaires. Il faut donc que l'augmentation des prix soit 1) forte,

2) considérée comme durable par les industriels pour que se déclenchent les mécanismes de substitution et d'économies. Cela prend du temps. Il a par exemple fallu attendre le cumul des effets des deux chocs pétroliers de 1973 et 1980 pour que la demande de pétrole commence à chuter nettement dans les pays industrialisés.

En résumé, en cas de déséquilibre entre production et consommation, même de très fortes variations de prix des matières premières ne sont pas capables de ramener rapidement la consommation à des niveaux compatibles avec la production. Reste donc à examiner si la production, elle, est plus flexible et sensible aux prix.

### *L'inélasticité de l'offre au prix*

Malheureusement non : la production est également peu élastique au prix ! Les raisons en sont d'ordre technico-économique (surtout dans l'industrie extractive) et politique (surtout dans l'agriculture mais aussi dans les mines).

Les industries extractives et de première transformation des minerais sont des secteurs très capitalistiques. Cela signifie que le coût total de production contient une part importante de coût du capital (amortissement et frais financiers) tandis que les coûts opératoires représentent une fraction relativement limitée des coûts totaux. Par exemple, pour une usine d'aluminium construite en 1986 dans les meilleurs sites, donc disposant d'électricité à très bon marché, le coût opératoire était de l'ordre de 850 dollars/tonne, mais le coût total était de l'ordre de 1 350 dollars/tonne. Sur un gisement pétrolier moyen en mer du Nord, le coût opératoire en 1988 est de l'ordre de 3 à 5 dollars/baril et le coût total de l'ordre de 13-15 dollars/baril.

Ainsi, lorsque se manifeste un excès de la production sur la consommation, on assiste d'abord, bien sûr, à un gonflement des stocks des producteurs (ceux des consommateurs, eux, baissent plutôt parce que la surproduction les rassure, ce qui a pour effet d'amplifier le déséquilibre offre/demande). Mais si le déséquilibre perdure, il faut bien que la production soit réduite. Or, elle ne commencera à l'être que lorsque les prix auront chuté en dessous des coûts opératoires des unités marginales. En effet, les frais financiers doivent être réglés que l'on produise ou non, les amortissements peuvent être différés. Par conséquent, en bonne

gestion capitaliste, un industriel ne commence à envisager de fermer une mine ou une usine que lorsqu'il perd de l'argent en exploitation, c'est-à-dire quand le prix est inférieur au coût opératoire.

En pratique, le prix doit fréquemment descendre encore plus bas, pour plusieurs raisons. D'abord fermetures et réouvertures ont un coût, toujours important dans cette industrie (y compris un coût social), qu'il faut mettre en balance avec une production à perte si l'on croit celle-ci temporaire. Ensuite, dans certains pays du tiers monde très endettés dont les minerais sont l'essentiel des exportations, le coût qui logiquement doit être pris en compte est le coût opératoire *en devises*. Tant que la mine gagne des devises à produire et à exporter, elle doit continuer à le faire quitte à être subventionnée en monnaie locale, s'il n'y a pas d'autre alternative à l'exportation. Quand, de plus, les mines font vivre des dizaines de milliers de personnes dont c'est la seule ressource, comme dans le « copperbelt » en Zambie par exemple, la fermeture est simplement politiquement impossible. Il faut donc que le prix descende très bas pour que la production se réduise.

Inversement, lorsque la demande excède l'offre à partir d'une situation d'équilibre, la flexibilité de l'offre à la hausse est très limitée à court terme, car, comme dans toute industrie capitaliste, les industriels ont toujours intérêt à fonctionner au taux d'utilisation maximale des capacités. Pour que de nouvelles capacités soient construites, il faut évidemment d'abord que les industriels aient la conviction que le marché en a réellement besoin. Mais même dans ce cas, les délais de développement sont toujours longs : plusieurs années tant dans les mines que dans le pétrole. Le prix peut donc rester durablement au-dessus du niveau qui justifie la décision de construire de nouvelles unités.

Dans le domaine agricole, le poids des facteurs politiques est évidemment fondamental. Aucun gouvernement ne peut traiter les paysans comme des ouvriers qu'on peut licencier (en y mettant éventuellement l'accompagnement social nécessaire). Sur le plan technico-économique, la flexibilité de l'offre des cultures annuelles en cas de baisse des prix n'est possible au niveau du paysan que s'il existe des cultures alternatives, mais elle est très limitée dans les cas de monoculture. Enfin, les plantations qui n'entrent en production qu'après

plusieurs années (café, cacao, thé, fruits, etc.) connaissent à la fois des délais de montée en capacité, comme les mines, et une offre peu flexible à la baisse.

En résumé, à ce stade de l'analyse, il est clair qu'il existe des raisons économiques objectives fondamentales, renforcées par des facteurs politiques très puissants pour que fluctuent les prix des matières premières : en cas de forte reprise de la demande, une fois écoulés les stocks accumulés et poussés au maximum les capacités de production existantes, il faut que les prix montent très haut pour que se manifeste un certain relâchement de la demande (car bien sûr, malgré ce que nous avons dit, la consommation, au-delà d'un certain niveau de prix, est un peu plus flexible : une meilleure gestion des stocks outils, la suppression des gaspillages, les effets des quelques substitutions rapides finissent par agir un peu). Inversement, en cas de surproduction, il faut que les prix descendent très bas pour que l'offre commence à se réduire. Or ces situations de déséquilibre sont la règle et non pas l'exception. Et naturellement, si le marché mondial est cloisonné, c'est-à-dire si une part significative de la production et de la consommation échappe aux mécanismes de régulation par le prix mondial, (cf. chapitre précédent), la violence des désajustements est encore plus forte sur le marché international et les fluctuations amplifiées.

### *Les conditions du contrôle des fluctuations*

L'analyse précédente des causes des fluctuations permet naturellement de formuler aussi les conditions de leur contrôle :

— il faut d'abord qu'existe en permanence une « surcapacité planifiée », seul moyen de faire face sans flambée des prix à de brusques reprises de la demande. Cela suppose une anticipation correcte par les producteurs de l'évolution tendancielle de la consommation et sinon une coordination des politiques d'investissement, au moins une excellente information réciproque sur celles-ci ;

— il faut qu'existent d'importantes capacités de stockage, et surtout des « capacités poumons », capables de réduire rapidement leur production en cas d'accumulation des stocks et de la relancer tout aussi souplement.

Ce sont là des conditions nécessaires, que l'on peut qualifier de techniques. Mais, pour qu'elles puissent être suffi-

santes, il faut de plus qu'aucun producteur ou groupe de producteurs ne soit contraint ou n'ait intérêt ou ne soit animé de la volonté politique de faire cavalier seul et d'élargir ses parts du marché par la guerre des prix.

Enfin, ces conditions seront d'autant plus facilement réunies que la consommation connaît un taux de croissance élevé. En effet, une forte croissance de la consommation : 1) réduit l'ampleur relative de ses fluctuations ; 2) permet aux surcapacités temporaires d'être rapidement absorbées, ce qui limite les périodes toujours difficiles pour la cohésion des producteurs où l'offre doit être volontairement réduite.

C'est à la lumière de ces conditions que nous analyserons, dans le chapitre suivant, les succès et les échecs des politiques de stabilisation des prix par des accords de produits et des organisations de producteurs. Mais ils nous faut auparavant aborder le second aspect de l'évolution des prix des matières premières : leur tendance à long terme.

### **3. La tendance à long terme des prix**

#### *Des raisons théoriques d'augmenter...*

Ricardo déjà faisait remarquer que, pour la production agricole, on met les terres en culture dans l'ordre des coûts de production croissants : d'abord les plus fertiles et les plus proches des lieux de consommation, puis des terres de moins en moins fertiles et de plus en plus éloignées au fur et à mesure que la population, donc la consommation, augmente. En l'absence de progrès technique, les prix des matières premières agricoles doivent donc régulièrement augmenter, et avec eux, les rentes foncières différentielles dont bénéficient les propriétaires des terres les plus riches. Cette croissance inévitable de la part du revenu national allant aux « land-lords » inquiétait Ricardo, car ceux-ci ne montraient que peu de propension à réinvestir leurs revenus dans l'industrie. C'est pourquoi il militait pour l'ouverture du marché britannique des grains aux importations américaines qui permettaient de stopper le phénomène. Mais à l'échelle mondiale, la tendance paraît inévitable si la population augmente de façon exponentielle, car il n'y a aucune raison que le progrès technique en fasse autant. C'est là, du moins, le fondement du raisonnement de Malthus, repris dans son

essence par le rapport au Club de Rome, *Halte à la croissance ?*.

Quant aux matières premières minérales, même en l'absence de rendements décroissants se traduisant par des coûts d'extraction croissants, leurs prix devraient augmenter au fur et à mesure qu'on se rapproche de l'épuisement des réserves exploitables économiquement (c'est-à-dire des réserves dont les coûts d'extraction sont inférieurs au prix du premier substitut abondant), de manière à atteindre le coût du substitut le jour de l'épuisement. C'est Hotelling qui, dans un article publié en 1931, a mis le premier en évidence la nécessité (théorique) de cette tendance.

### *Des raisons pratiques de décroître*

Les raisonnements précédents ne sont pas contestables en théorie, mais en pratique, les tendances qu'ils indiquent ont jusqu'ici, et certainement pour longtemps encore dans la plupart des cas, été contrées par la combinaison de deux phénomènes :

- un progrès technique spectaculaire tant dans la production que dans le transport à longue distance des matières premières ;
- la découverte ou l'accessibilité de gisements et de terres nettement plus riches et fertiles que ce qui était exploité auparavant.

Dans les années trente, il n'était pas envisageable d'exploiter des minerais pondéreux et même du pétrole à l'intérieur des grands continents du tiers monde et de l'Australie. Les progrès dans le transport terrestre et maritime le permettent aujourd'hui. Or on a trouvé dans ces contrées des gisements beaucoup plus riches que ceux qu'on exploitait dans les pays industrialisés. Quant aux progrès techniques dans la production, ils ont été impressionnants, particulièrement depuis la Seconde Guerre mondiale. Ainsi, les rendements moyens à l'hectare de blé sont passés en France de 26 quintaux à 55 quintaux entre 1960 et 1986.

De plus, les fluctuations des prix des matières premières sont un puissant stimulant des gains de productivité. Les périodes de cours très déprimés non seulement finissent par éliminer les producteurs marginaux à coûts élevés, accélérant ainsi le déplacement de la production vers les zones à bas coût, mais encore forcent ces dernières, pour survivre, à des

efforts de productivité presque inhumains ! C'est ainsi qu'entre 1982 et 1985 l'industrie minière nord-américaine, pourtant extrêmement mécanisée, a réussi à réduire ses coûts de production de 30 à 50 %, seul moyen pour elle de survivre à une crise qui mettait son existence même en danger. Les fluctuations monétaires ont désormais le même effet, contraignant les zones à monnaie forte à de violents efforts de réduction des coûts. L'industrie pétrolière avait jusqu'en 1986 échappé aux fluctuations, vivant confortablement avec des prix relativement stables et rémunérateurs. La transformation du marché va sans aucun doute mettre en évidence l'immense potentiel de gains de productivité qu'elle a accumulé dans cette période faste. Des études encore sommaires estiment que si les prix restaient durablement bas, les gains sur les coûts pourraient rapidement dépasser 30 % !

Enfin, et c'est là un point essentiel, les rentes différentielles, c'est-à-dire les différences de coûts de production d'origine naturelle, introduisent un élément politique et géopolitique dans l'évolution à long terme des prix de matières premières. Il est en effet pratiquement toujours techniquement possible de pousser la production dans les zones à bas coût à un rythme supérieur à celui de l'augmentation de la consommation et d'éliminer ainsi plus rapidement les producteurs marginaux. Le rythme auquel se dérofile ce processus est cependant très fortement influencé par les stratégies des firmes et des États. Donnons-en trois exemples.

Lorsque les firmes pétrolières américaines et britanniques commencent, dans l'entre-deux-guerres, à découvrir au Moyen-Orient un énorme potentiel de production à très bas coût (très en dessous des coûts de production aux États-Unis qui sont alors de loin le premier producteur), un dilemme apparaît : pousser la production dans cette zone dans une situation de concurrence entre les firmes conduira inévitablement à une guerre des prix et à la marginalisation progressive de la production américaine. C'est la solution inverse qui est choisie : en 1928, les accords d'Achnacarry et de la « ligne rouge » forment un cartel de compagnies qui s'engagent à agir de façon concertée au Moyen-Orient de manière que le prix international du pétrole reste le prix à l'exportation américain à partir du golfe du Mexique. De même aujourd'hui, l'Arabie Saoudite, le Koweït et les Émirats Arabes Unis, qui disposent de réserves égales à deux cents ans de leur production, pourraient inonder le marché, faire bais-

ser les prix et stopper tout développement pétrolier dans les zones difficiles (mer du Nord) et aux États-Unis. Il n'est pas évident qu'ils aient économiquement intérêt à le faire, mais de toute façon, la dépendance rapidement presque totale que cela entraînerait pour l'Europe, le Japon et même les États-Unis fait que cette stratégie ne serait pas tolérée par ces pays. La géopolitique fut et reste un élément essentiel de l'évolution des prix du pétrole...

Dans l'agriculture, les rentes différentielles sont le moteur d'un processus de différenciation permanent de la paysannerie. Pour un prix donné des céréales, le paysan s'adonnant à la polyculture dans le Massif central survit à peine, tandis que le producteur de la Beauce s'enrichit. Le rythme auquel les États encouragent la restructuration de l'agriculture paysanne, c'est-à-dire stimulent ou au contraire ralentissent l'exode rural, a donc une influence essentielle sur le prix (qui de fait est souvent lui-même, lorsqu'il est contrôlé par l'État, l'élément essentiel des politiques de restructuration).

Dans les années cinquante, les mines de bauxite et de minerai de fer sont pour l'essentiel contrôlées par les sidérurgistes et les producteurs d'aluminium, et la production du minerai de fer est importante aux États-Unis, au Canada et en Europe, tandis que la France produit de la bauxite dans le Midi. Mais en même temps, sous leur contrôle, des gisements très riches commencent à être exploités dans le tiers monde, grâce aux progrès des transports maritimes. Pendant un temps, tant que la production se maintient dans les pays industrialisés, ces gisements bénéficient de rentes différentielles dont une part est rétrocédée aux États. Viennent les indépendances, les nationalisations. Les pays producteurs du tiers monde poussent la production, l'Australie entre massivement sur ces deux marchés, elle aussi avec des gisements très riches. Les consommateurs changent de stratégie : ils abandonnent les gisements marginaux dans les pays industrialisés et se contentent, pour assurer leur sécurité d'approvisionnement, de stimuler (par exemple par des prêts) l'ouverture de mines outre-mer qu'ils ne contrôlent plus. Résultat : les prix s'alignent sur les coûts des meilleurs gisements, les rentes différentielles disparaissent ou sont considérablement réduites, les revenus des États exportateurs baissent.

Ainsi, la combinaison des facteurs naturels (mise au jour ou accessibilité de ressources plus riches) et des progrès techniques, modulée par les stratégies des acteurs industriels et

des États, peut conduire sur de longues périodes à de très importantes réductions des coûts dans la production de matières premières, réductions, de plus, fortement stimulées par les fluctuations de prix. C'est là, à mon avis, l'explication fondamentale de la baisse des prix relatifs des matières premières.

#### **4. Le débat sur la dégradation des termes de l'échange**

Les pays en voie de développement ne sont, par rapport aux pays industrialisés de l'Ouest et de l'Est, ni les principaux producteurs ni même les principaux exportateurs de matières premières. Cependant, ils sont beaucoup plus dépendants de leurs exportations de matières premières que les pays industrialisés dont les exportations sont très diversifiées (cf. chapitre 1). Ils ont donc toujours été très sensibles à l'évolution des termes de l'échange des matières premières, autrement dit des produits de base, vis-à-vis des produits manufacturés qu'exportent les pays industrialisés.

Les débats sur cette évolution sont anciens, mais se sont accentués après la vague des indépendances politiques des années cinquante et soixante dans le tiers monde, qui amenait au premier plan les exigences d'indépendance et de développement, cette fois économique, de ces pays.

Derrière l'évolution des termes de l'échange, la vraie question est de savoir comment se répartissent les gains de productivité entre les producteurs et les consommateurs dans les deux cas des produits de base et des produits manufacturés. La thèse des pays producteurs de matières premières, formulée par exemple par Prebisch et Singer en 1950, est que les structures de marché et les rapports de forces économiques sont tels que les gains de productivité dans la production des matières premières ne profitent pas beaucoup aux producteurs, mais sont transférés par des baisses de prix aux consommateurs, donc principalement aux pays industriels, tandis que l'inverse se produit pour les produits manufacturés. Cette thèse semblait confortée par l'évolution des termes de l'échange qui indiquait en effet une dégradation du prix relatif des produits de base par rapport aux produits facturés.

C'est ce que confirme en partie une étude récente de deux

experts de la banque mondiale, Grilli et Yang<sup>1</sup>, qui ont construit de nouvelles séries d'indices de prix des produits de base et des produits manufacturés. Leurs résultats montrent, pour l'ensemble des produits de base non énergétiques, une tendance à la dégradation du prix relatif ; pour les seuls produits minéraux non énergétiques, une dégradation jusqu'au début des années quarante, l'après-guerre montrant plutôt une tendance à l'amélioration des prix relatifs, au moins jusqu'au début des années quatre-vingt (figure 4).

La difficulté, c'est que ces évidences statistiques ne permettent absolument pas de trancher le débat économique et politique de fond. Indiquons-en rapidement les raisons. Tout d'abord, il existe d'importantes difficultés statistiques, en particulier dans la construction d'un indice de prix des produits manufacturés, compte tenu de l'évolution de la nature et de la qualité des produits. Ensuite et surtout, ce qu'il faudrait calculer, ce ne sont pas les prix relatifs, mais les « termes de l'échange factoriels doubles », c'est-à-dire les prix relatifs corrigés de l'évolution des productivités relatives. Si, en effet, la productivité globale des facteurs croissait plus vite dans la production des produits de base que dans l'industrie manufacturière, il serait normal que les prix relatifs des produits de base diminuent, sans que cela soit le signe d'un partage inégal des gains de productivité, donc d'un échange inégal. Or on n'est pas capable de faire ce calcul car on ne dispose pas de séries longues fiables d'évolution de la productivité dans les deux secteurs.

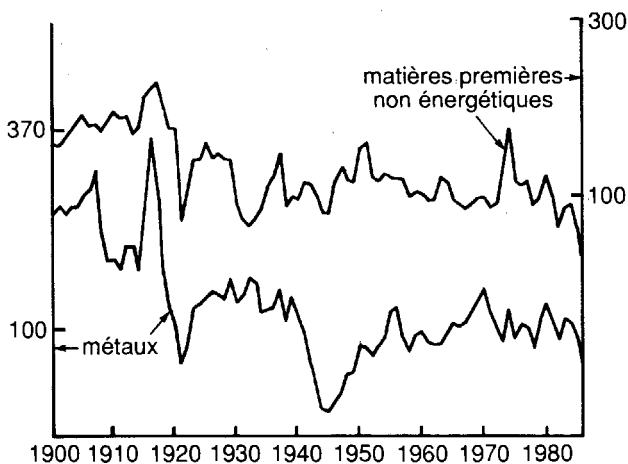
De plus, comme nous l'indiquons plus haut, le prix mondial d'une matière première doit normalement baisser si la production se concentre dans les zones à bas coût et se retire des zones à haut coût. Faute de pouvoir faire la part de ces deux phénomènes (évolution relative des productivités et délocalisation vers les zones à bas coût), il est en vérité impossible de mettre clairement en évidence un « échange inégal ». Il est donc certain que ce débat n'est pas tranché, faute d'arguments décisifs de part et d'autre, mais il devrait cependant diminuer d'intensité, à mesure que les producteurs de produits de base, tirant les leçons des inconvénients d'une

---

1. GRILLI-YANG, « Primary Commodity Prices, Manufactured Good Prices and the Term of Trade of Developing Countries: What the Long Run Shows », *The World Bank Economic Review*, volume 2, n° 1, janvier 1988.

spécialisation primaire (cf. Conclusion) s'engageront dans des processus d'industrialisation et diversifieront leurs exportations.

FIGURE 4. — PRIX RELATIFS DES PRODUITS DE BASE PAR RAPPORT AUX PRODUITS MANUFACTURÉS DE 1900 À 1986



Indice: 1977-1979 = 100.

Source: GRILLI et YANG, *op. cit.*

## V / Les politiques de stabilisation et de contrôle des prix

Répetons-le, les fluctuations des cours des matières premières sont néfastes, du strict point de vue de l'économie, sans même tenir compte de leurs conséquences sociales.

Les producteurs, les premiers — mais non les seuls —, concernés par ces fluctuations, ont donc toujours cherché à les contrôler. Mais qui dit contrôle des mouvements de prix dit aussi possibilité ou du moins tentation d'en relever la tendance moyenne ! La question de la stabilisation et celle du « juste prix » des matières premières ont toujours été extrêmement intriquées. Il est aisé de montrer que, théoriquement, elles ne devraient pas l'être, et que ne pas les séparer conduit à des difficultés parfois insurmontables dans les négociations d'accords de stabilisation. Mais c'est un fait qu'il est en pratique impossible de définir *a priori* de façon précise ce qu'est le juste prix d'une matière première et donc de dissocier les deux questions.

Dans une première partie de ce chapitre, nous examinerons quels sont les principes et les mécanismes des accords internationaux de stabilisation des prix dans l'après-guerre et comment ils ont effectivement fonctionné. Dans une seconde partie, nous analyserons les tentatives d'organisation des producteurs pour contrôler les prix.

Enfin, tirant les leçons de ces expériences historiques, nous reviendrons sur les conditions d'une stabilisation des prix, évoquées de façon abstraite au chapitre précédent, et nous discuterons la notion de « juste prix » des matières premières.

## 1. Les accords de produit et les mesures de financement compensatoire

*De la charte de La Havane à la quatrième CNUCED (Nairobi, 1976)*

Parmi les conférences internationales qui, dès avant la fin de la Seconde Guerre mondiale, se préoccupaient de reconstruire un cadre institutionnel pour les relations économiques internationales (Bretton Woods pour les questions monétaires, préparation du GATT pour les questions commerciales), celle de La Havane s'était penchée sur la stabilisation des marchés des produits de base. La « Charte de La Havane » ne fut finalement pas ratifiée, cependant, son chapitre VI portant sur les accords de stabilisation fut intégré dans l'accord du GATT de 1947. Tout en étant d'inspiration libérale et libre-échangiste, elle admettait néanmoins que des accords puissent être signés entre pays producteurs et consommateurs, garantissant un prix raisonnable par le moyen du contrôle des exportations, mais aussi des importations.

Peu d'accords furent signés avant la fin des années soixante, à l'exception notable des accords de l'étain qui, comme nous allons le voir, sont les seuls à avoir durablement fonctionné. Seuls les accords sur le blé et le sucre, prolongement d'initiatives datant d'avant-guerre, sont renouvelés, mais avec une efficacité très limitée.

Mais au cours des années soixante, le thème d'un prix stable, juste et rémunérateur pour les matières premières va, nous l'avons vu, devenir l'un des leitmotivs du « dialogue » Nord-Sud, avec le point d'orgue que fut l'adoption par la quatrième CNUCED réunie en 1976 à Nairobi d'un « Programme intégré » sur les produits de base. Ce programme très ambitieux voulait traiter ensemble les 18 matières premières les plus importantes dans les exportations du tiers monde<sup>1</sup>. Des accords de produits devaient être négociés pour chacune de ces matières premières, prévoyant sauf obstacle technique un stock régulateur. Un « fonds commun » devait financer l'ensemble de ces stocks régulateurs. Des mesures complémentaires visaient à favoriser la transforma-

---

1. Bananes, bauxite, cacao, café, cuivre, coton, fer, fibres dures (sisal), jute, manganèse, viandes, phosphates, caoutchouc, sucre, thé, bois tropicaux, étain, oléagineux.

tion locale des matières premières et l'ouverture des marchés des pays industrialisés. Le tout devait être réalisé en 1978 !

Un accord portant création du fonds commun a bien été signé en juin 1980, mais avec une dotation initiale de 400 millions de dollars (pour la stabilisation) très réduite par rapport au projet initial. Ce n'est qu'en 1986 qu'il a finalement été ratifié par un nombre suffisant de pays pour pouvoir entrer en vigueur. Mais pendant ce temps, seul un nouvel accord sur le caoutchouc a pu être signé en 1979. Les accords sur le cacao, le café et le sucre, antérieurs, ont connu des renouvellements difficiles et n'ont, à l'exception de l'accord sur le café, pas vraiment fonctionné. L'accord sur l'étain, difficilement renouvelé en 1982, est devenu lettre morte depuis la faillite du stock régulateur en 1985 qui provoqua un effondrement des cours. Ainsi, le fonds commun existe, mais, en 1989, aucun des accords de produit mis en place ne fonctionne plus réellement, et les négociations ont été abandonnées pour les autres produits. Pourquoi cet échec ?

### *Principes et difficultés de fonctionnement des accords de produit*

Un accord de produit est un accord international entre États, producteurs et consommateurs. Son principe consiste à maintenir le prix mondial du produit de base dans une fourchette négociée, et révisable par concertation, à l'aide de l'un ou des deux moyens suivants :

- un stock régulateur, initialement doté par les États signataires, qui achète quand les cours approchent du plancher, et vend quand ils s'élèvent vers le plafond ;
- des mesures de contingentement des exportations mises en œuvre quand le stock est plein et que, malgré tout, la surproduction perdure, ou quand, en l'absence de stock, les prix atteignent le plancher.

L'expérience a montré que seuls les accords avec mesures de contingentement ont fonctionné plus de quelques mois. Un stock ne peut à lui seul faire face à des situations de surproduction prolongée, malheureusement fréquentes en raison de la rigidité de l'offre décrite au chapitre précédent.

Ce fut le cas des accords de l'étain qui, renouvelés avec des améliorations mineures depuis 1954, ont correctement fonctionné en ce sens qu'ils ont réussi à défendre le prix plancher, grâce aux contingents. Mais ils n'ont pu empêcher,

malgré les ventes massives du stock stratégique américain dans les années soixante, les prix du marché (en l'occurrence ceux du LME à Londres et de Penang en Malaisie, liés évidemment par des arbitrages permanents) de s'envoler à plusieurs reprises très au-dessus des prix plafond.

On a souvent dit que l'échec manifeste des accords de produits vient de ce que les producteurs réussissaient à imposer aux consommateurs la défense de prix trop élevés, ce qui provoquait automatiquement une surproduction, engorgeant le stock et rendant inefficaces les mesures de contingentement des exportations, car celles-ci, alors nécessairement drastiques, étaient toujours tournées. On accuse ainsi les pays producteurs d'avoir voulu confondre deux objectifs : stabiliser les prix (objectif louable) mais aussi les relever (tentative utopique dans une économie de marché) et, les poursuivant ensemble, d'être responsables qu'on n'en atteigne aucun.

Là n'est pas, selon nous, le fond de la question, car la notion de prix d'équilibre du marché dépend de façon cruciale de la cohésion entre producteurs, de leur capacité à gérer collectivement l'offre. Dans un accord, chercher à défendre un prix élevé affaiblit certainement cette cohésion en renforçant la tentation de ne pas jouer le jeu et en favorisant de nouveaux entrants. Mais le facteur essentiel, c'est cette cohésion elle-même. L'accord de l'étain a fonctionné parce que l'offre était très concentrée dans un petit nombre de pays du tiers monde qui ont accepté, avec sagesse, de contrôler les exportations quand c'était nécessaire. Ce faisant, le prix de l'étain est certainement resté plus élevé que s'il avait fluctué en permanence sous l'effet d'une concurrence sauvage entre les producteurs. Mais si l'accord s'est effondré en 1985, ce n'est pas principalement en raison de ce niveau des prix. C'est parce que la chute de la consommation (qui diminue en valeur absolue depuis le milieu des années soixante-dix, et cela est loin d'être uniquement dû au prix de l'étain) et l'entrée sur le marché d'un nouveau producteur à très bas coût, le Brésil (qui serait donc entré même avec un prix de marché deux fois moindre et qui a voulu se faire une place au soleil), ont rendu insoutenable aux trois producteurs du Sud-Est asiatique (Indonésie, Malaisie, Thaïlande) la poursuite de la régulation de l'offre. C'est exactement ce qui est arrivé à l'Arabie Saoudite en 1986, cette fois dans le cadre d'un cartel.

En fait, à notre avis, les conditions du succès d'un accord

de produit et celles d'un système de prix producteurs sont identiques : la capacité des producteurs à contrôler collectivement l'offre. L'accord de produit ne peut être qu'un habillage, par un accord international, d'une situation objective fondée sur la structure de l'industrie. On peut certes trouver cet habillage préférable, car la présence des consommateurs peut éventuellement tempérer certaines tentations d'abuser d'un pouvoir de marché toujours fragile. Mais c'est bien là son seul et hypothétique avantage...

Si tous les accords de produits ont cessé de fonctionner dans les années quatre-vingt, c'est que, pour des raisons que nous examinerons ci-dessous, les marchés concernés se sont tous trouvés dans une situation de surcapacité importante et que, loin de contrôler l'offre, les producteurs se sont lancés, bien souvent contraints mais parfois de façon délibérée, dans des luttes fratricides pour des parts de marchés qui stagnaient.

### *Les financements compensatoires*

C'est pour la même raison que les mécanismes de financements compensatoires, autre méthode développée dans les années soixante-dix pour tempérer les effets négatifs des fluctuations des prix sur les finances publiques et la balance des paiements des pays exportateurs du tiers monde, ont été détournés de leur fonction initiale.

L'idée est simple et *a priori* séduisante pour les tenants du libéralisme. Plutôt que d'intervenir par des accords de produits sur les mécanismes de formation des prix mondiaux, laissons faire le marché. Les prix fluctuent certes, mais il suffit de prêter aux pays exportateurs en période de cours bas, ils rembourseront les prêts en période de cours élevé, ainsi leurs recettes en devises et les ressources budgétaires seront stabilisées autour d'une moyenne qui correspondra à l'équilibre réel du marché.

Le plus ancien de ces systèmes est la facilité du FMI mise en place en 1963 et élargie en 1979. Il s'agit de prêts dont les conditions de remboursement sont très strictes et dont le niveau est de toute façon limité par le fait qu'ils ne sauraient entraîner l'endettement d'un pays auprès du FMI au-delà de ce que lui autorise sa quote-part. En mai 1981, le FMI a étendu cette facilité aux pays importateurs de céréales : elle joue dans ce cas quand les prix des importations augmentent.

Le système Stabex fut institué dans le cadre de la première convention de Lomé (1975) entre la CEE et les États ACP. Il ne concerne que les produits agricoles (malgré les demandes pressantes de certains pays d'y inclure les produits miniers). Le financement compensatoire, que ses conditions très favorables rapprochent d'une aide au développement, est calculé en fonction de l'écart entre le prix réel et la moyenne mobile des cinq années précédentes.

Le système Sysmine, institué par la convention de Lomé II et repris en 1983 par Lomé III, ne doit pas être confondu avec les précédents. Il concerne les produits miniers et consiste en des prêts aux exploitations minières pour leur permettre de faire, en période de cours déprimés, le minimum d'investissement nécessaire pour maintenir, éventuellement en les rationalisant, leurs capacités de production.

Avec la dépression prolongée des cours qui caractérisa la première moitié des années quatre-vingt, les systèmes de financement compensatoire se sont en fait transformés soit en l'une des multiples méthodes de refinancement d'un tiers monde surendetté (cas du FMI), soit en aide publique au développement (cas du Stabex, dont la dotation a d'ailleurs été tout à fait insuffisante à partir du début des années quatre-vingt pour compenser les pertes de recettes d'exportation).

## **2. Le contrôle des prix par les producteurs**

Compte tenu des puissantes raisons objectives aux fluctuations des cours des matières premières, les conditions d'un contrôle des prix par les producteurs sont, on l'a vu, très fortes. Il y faut une bonne anticipation de la demande, l'entretien d'une certaine surcapacité permanente, des stocks et qu'une partie au moins des capacités de production soit très flexible (capacité poumons). Les producteurs doivent en effet, et ce point est important, non seulement être capables d'éviter l'effondrement des prix, mais tout autant leur flambée. Car toute envolée excessive des prix : 1) provoque des substitutions qui une fois lancées sont bien souvent irréversibles ; 2) peut faire « sauter le pas » à de nouveaux entrants potentiels et en tout cas entraîner un « boom » d'investissement qui risque d'enclencher la dynamique infernale des surproductions suivies de quasi-pénuries.

Ces conditions, que nous avons qualifiées de « techniques », c'est dans l'industrie pétrolière qu'elles ont été le plus facilement réunies. En effet, quoique l'image soit un peu simpliste, pour moduler la production une fois les gisements équipés, il suffit « d'ouvrir ou de fermer un robinet ». Elles sont ensuite plus faciles à réunir dans l'industrie minière et de première transformation des minerais que dans l'agriculture. C'est donc très naturellement dans le domaine des matières premières minérales que les producteurs ont le plus souvent réussi à contrôler les prix en agissant sur l'offre.

A ces conditions techniques, nécessaires, nous indiquions au chapitre précédent qu'il fallait ajouter une condition supplémentaire : aucun des producteurs/ou exportateurs importants ne doit être contraint ou ne doit avoir intérêt à faire cavalier seul et à se lancer dans une guerre des prix pour élargir ses parts de marchés. L'ensemble de ces conditions ne peut être réuni que dans des structures particulières de l'industrie, caractérisées par une convergence d'intérêt de l'essentiel des producteurs et une grande homogénéité de leurs comportements. En pratique, on constate qu'il en est ainsi lorsque :

- il existe un petit groupe de producteurs (ou d'États contrôlant les exportations) ayant des objectifs et des comportements homogènes et contrôlant une part importante (supérieure à 50 ou 60 %) des exportations ;
- les rentes différentielles sont limitées ;
- les producteurs dominants contrôlent les possibilités d'extension de la production à bas coût (ce qui élève considérablement les barrières à l'entrée).

Historiquement, dans l'après-guerre, ces conditions ont été réunies pour le pétrole jusqu'en 1986, pour l'aluminium, le nickel, le molybdène, jusqu'à la fin des années soixante-dix, pour l'étain jusqu'en 1985 et pour des minerais d'importance moindre dans le commerce mondial (par exemple le diamant). Dans le domaine des matières premières agricoles, quelques succès ont été obtenus mais généralement sur de plus courtes périodes. C'est le cas par exemple du caoutchouc naturel à partir de 1982 et du café à partir de 1980. Dans tous les cas, les prix ont été relativement stables, par rapport à d'autres matières premières et aux périodes sans régulation de l'offre, et cela que le contrôle ait été exercé par des firmes : les « sept sœurs » de l'industrie pétrolière avant 1970,

les six grands de l'aluminium (Alcoa, Alcan, Kaiser, Reynolds, Péchiney, Alusuisse), Inco, Falconbridge et SLN pour le nickel, Amax pour le molybdène ; ou par des États : cas de l'OPEP après 1973, de l'étain, des matières premières agricoles tropicales.

La liste de ces succès ne recouvre nullement celle des nombreuses associations de pays producteurs qui se sont formées dans le sillage de l'OPEP et avec le but avoué de l'imiter. Ainsi le CIPEC (Conseil intergouvernemental des pays exportateurs de cuivre), fondé en 1967, bien qu'ayant regroupé près de 70 % des exportations mondiales de cuivre raffiné, n'a jamais réussi à contrôler efficacement le marché, malgré plusieurs tentatives de restriction des exportations, en particulier en 1974, 1975 et 1976. Les divergences d'intérêt des pays membres en sont la cause principale. Le Chili, en particulier, a toujours déclaré que sa part du marché mondial devait augmenter, compte tenu de ses réserves.

Il faut faire une distinction nette entre ce contrôle des prix par les producteurs et les « cartels ». Il nous paraît plus juste de qualifier ce mode d'organisation des producteurs de « concurrence oligopolistique ». Son but principal n'est pas en effet de relever le prix nettement au-delà des coûts totaux du producteur marginal, créant ainsi des rentes de monopoles, Il est de maintenir relativement stable un prix qui : 1) favorise le développement de la consommation du produit ; 2) permette l'autofinancement des développements nécessaires pour suivre la consommation. De plus, il n'implique pas nécessairement d'accord explicite entre les producteurs, ni même de coordination régulière : leur homogénéité et la convergence de leurs intérêts, associées à des pratiques de concurrence « policée », peuvent y suffire. Il est vrai cependant que cette « organisation » de la concurrence conduit très certainement à des prix un peu supérieurs à ceux que produiraient une concurrence sauvage et de fortes fluctuations. Cette dernière en effet éliminerait plus rapidement les producteurs marginaux et forcerait peut-être à des gains de productivité plus rapides. Mais cela, aux yeux des consommateurs, fut longtemps plus que compensé par la plus grande régularité et la plus grande sécurité d'approvisionnement que ce système leur assurait. C'est pourquoi, jusqu'au milieu des années soixante-dix, où la croissance de la consommation était vigoureuse, et où les utilisateurs de matières premières tenaient surtout à ne pas en manquer, ils ne s'en sont pratiquement jamais plaints.

## *Les tentatives de cartels*

Autre chose sont les cartels, organisations de producteurs destinées, par le contrôle de l'offre, à créer et à s'approprier des rentes de monopole. Les marchés de matières premières ont donné lieu à des tentatives de ce genre. *Toutes ont rapidement échoué.*

Il faut sur ce point faire un sort à l'idée répandue selon laquelle l'OPEP aurait fonctionné comme un cartel à partir de 1973. Tout d'abord, l'augmentation des prix de 1973 (quadruplement des prix du pétrole) était : 1) nécessaire (les réserves augmentaient moins vite que la production, et l'Occident gaspillait l'énergie de façon aberrante); 2) souhaitée non seulement par les pays de l'OPEP mais par les États-Unis et les compagnies pétrolières. On peut penser cependant que cette augmentation a été excessive. Trop brusque, certes — mais l'OPEP qui ne commence à contrôler les prix que depuis 1970 n'est pour rien dans le fait qu'ils aient été maintenus trop longtemps trop bas —, excessive certainement pas. Cette augmentation a permis le développement de la production dans des zones plus difficiles et son maintien aux États-Unis (les rentes de monopoles immédiates de l'OPEP sont donc ensuite normalement devenues des rentes différentielles) et le remplacement du pétrole par d'autres énergies. De 1973 à 1979, l'OPEP ne fut donc pas un cartel, mais une organisation gérant un système de prix producteur « raisonnable ».

En fait, le seul moment où l'OPEP a agi en cartel, c'est après le second choc pétrolier de 1979-1980, qui porte le prix du pétrole à plus de 30 dollars le baril par des phénomènes de marché libre (ce sont les prix spot qui ont entraîné à la hausse le prix producteur). L'OPEP met alors tout en œuvre pour stabiliser le pétrole à ce prix. De 1980 à 1983 (première baisse du prix producteur), puis à 1986 (effondrement des prix et abandon temporaire des prix producteurs), l'OPEP résiste à la tendance qu'indique le marché en réduisant continuellement sa production. Car à plus de 30 dollars le baril, la consommation stagnait, et les producteurs non OPEP augmentaient régulièrement leur production. C'est l'échec en 1986 : la cohésion de l'OPEP vole en éclats, l'Arabie Saoudite qui a supporté l'essentiel des réductions refusant de continuer à jouer ce jeu (cf. chapitre VI).

Autre tentative, autre échec : les phosphates en 1974-1975.

Deux exportateurs dominent le marché international : l'OCP, entreprise publique marocaine, et Phosrock, association de producteurs américains. Le 1<sup>er</sup> janvier 1974, devant une augmentation soutenue de la demande, l'OCP décida de majorer unilatéralement ses prix. Les autres producteurs suivirent, et les prix passèrent de 13,8 dollars/tonne en 1973, à 54,5 dollars en 1974 et 67 dollars en 1975. Mais les phosphates sont l'une des rares matières premières dont la demande soit relativement élastique aux prix à court terme, bien qu'il ne soit pas substituable. En effet, il se stocke naturellement dans le sol, et les agricultures intensives des pays industrialisés (les plus gros consommateurs) peuvent se permettre de réduire la fertilisation pendant deux ou trois ans sans mettre en danger les rendements. La demande chuta donc, et les maillons faibles qu'étaient les petits exportateurs (le Togo, par exemple) cédèrent rapidement. On en revint au système de prix négociés, les prix retombèrent.

Enfin, dernier exemple, de nature un peu particulière : la bauxite. L'IBA (International Bauxite Association) a connu un succès en 1974 : à l'initiative de la Jamaïque, les pays producteurs ont augmenté le taux des royalties sur les exportations. L'objectif ne pouvait pas être ici de contrôler le marché, puisqu'il n'y avait pas de marché, la bauxite circulant pour l'essentiel au sein de firmes intégrées. Mais l'augmentation des taxes revient au même : les pays producteurs créent et s'approprient une rente payée par le consommateur final. Cependant l'IBA a dû ensuite battre en retraite, car les firmes de l'aluminium ont pu faire jouer à plein la concurrence entre ses membres et le front n'a pas tenu.

### 3. Conclusions

Résumons les conclusions non seulement de ce chapitre, mais de l'ensemble de l'analyse des prix, en deux propositions :

- *Il n'existe pas de « juste prix » d'une matière première.*

Quand en 1985 le prix international du sucre tombe à 3 cents de dollars par livre et ne couvre même pas les coûts de production des meilleures unités, il est trop bas. Quand en 1982-1983, la plupart des compagnies minières et métallurgiques perdent de l'argent, les prix sont trop bas. Quand la quasi-totalité des petits paysans producteurs de café ou

d'arachide ne peuvent, avec ce que leur rétrocèdent les caisses de compensation et autres *Marketing Boards*, que survivre dans la misère, les prix sont trop bas. Cela est incontestable, mais trivial.

Quand à 34 dollars le baril, le prix du pétrole permet à l'État dans lequel les coûts d'extraction sont les plus élevés de percevoir encore plus de dix dollars de taxes par baril tout en laissant des profits confortables aux compagnies pétrolières, ce prix est-il trop haut ? Oui, est-on tenté de répondre, car à l'évidence États et compagnies empochent de substantielles rentes de monopole payées par les consommateurs. Mais si ces rentes de monopole n'étaient que des rentes différentielles par rapport aux substituts du pétrole (par exemple le charbon), si ces prix élevés préparaient une transition sans heurts vers l'après-pétrole ? La réponse est donc déjà nettement moins incontestable.

Les prix du blé et du lait, qui en France et plus généralement en Europe assurent en 1989 de bons profits aux gros paysans de la Beauce et aux éleveurs de Hollande mais qui font vivre dans une gêne extrême — bien que le paysan breton, sont-ils trop hauts ? On peut répondre oui, mais alors il faut accepter la désertification de la moitié des campagnes de l'Europe ! « N'exagérons pas ! » dira l'homme du juste milieu : « Le juste prix en Europe est celui qui assurerait son autosuffisance alimentaire, et non celui qui provoque les excédents actuels. » « Mais pourquoi vouloir l'autosuffisance ? » lui rétorquera le fermier américain, le canadien, l'australien, « nos pays ne sont-ils pas les greniers du monde, n'avez-vous donc rien à nous vendre, pourquoi donc défendre l'autosuffisance alimentaire alors que vous prônez la division internationale du travail dans le domaine industriel ? »

Si l'on exploitait « rationnellement » les réserves de pétrole du monde, on commencerait par épuiser les réserves à bas coût. L'OPEP pourrait suffire pour quelques dizaines d'années à la consommation du monde occidental, et si les pays de l'OPEP étaient en concurrence entre eux, le prix du pétrole serait nettement inférieur à 10 dollars le baril. Le prix de 1988 (autour de 13 dollars), considéré comme bas par certains, est-il donc en réalité trop haut ? Oui, n'hésitent pas à répondre certains économistes libéraux, qui estiment que le marché n'est pas assez concurrentiel. Ce serait pure inconscience, leur rétorquent les États des pays occidentaux, que d'accepter de se mettre ainsi dans la dépendance de l'étranger, et surtout de régions aussi instables !

En vérité, à partir du moment où existent des rentes différentielles à la production qui ne sont pas entièrement absorbées par les coûts de transport, et c'est très généralement le cas des matières premières — c'est précisément une de leurs caractéristiques essentielles comme nous l'indiquions dans l'introduction —, alors, mis à part les cas extrêmes évoqués ci-dessus, le prix est toujours trop bas pour les uns et trop haut pour les autres.

Compte tenu des ressources disponibles du globe et des techniques existantes, il existe *a priori* plusieurs niveaux de prix qui assureraient l'équilibre du marché mondial, en fonction de la répartition géographique de la production. Quel qu'il soit ou presque, le prix pourrait toujours baisser si la production se concentrait dans les zones les plus favorables. Il n'y a donc pas de détermination purement économique du prix des matières premières, c'est en ce sens que nous disons que la question du juste prix est une fausse question. Les prix sont les résultats de processus historiques concrets dans lesquels interfèrent des facteurs économiques (malgré tout, la concurrence joue et a tendance à favoriser les zones à bas coûts), mais aussi politiques et géopolitiques.

• *Seuls les producteurs peuvent prendre en charge la stabilisation des prix.*

En conséquence, la seule question qui vaille la peine d'en discuter est celle de la stabilisation des prix. Or les prix ne peuvent être stabilisés que par les producteurs, dans les conditions que nous avons longuement décrites, et ce sont eux qui savent à quel niveau moyen cela peut, à chaque période, être fait. En ce sens, seul le marché peut déterminer le juste prix des matières premières, mais un marché organisé par les producteurs, sous des formes qui varient avec des structures de production qui elles-mêmes évoluent dans le temps.

Or, la fin des années soixante-dix et les années quatre-vingt ont été une période de bouleversement des structures de production, engendrant instabilité et dépression des prix. C'est ce que nous allons examiner dans le dernier chapitre.

## VI / Le tournant des années quatre-vingt

Au début des années soixante-dix, les pays industrialisés s'inquiètent des risques de pénurie de matières premières, élaborent des politiques d'approvisionnement et constituent des stocks de sécurité. Au début des années quatre-vingt, les prix s'effondrent sous l'effet d'une énorme surproduction, ils touchent les plus bas niveaux depuis la crise des années trente, ils resteront profondément déprimés jusqu'en 1987.

Au début des années soixante-dix, les pays du tiers monde exportateurs de matières premières pensent pouvoir suivre l'exemple de l'OPEP. Ils exigent un « nouvel ordre économique mondial » et croient tenir enfin, en raison de la dépendance des pays du Nord, une arme pour l'imposer. L'exploitation de leurs richesses naturelles leur paraît être le levier privilégié de leur développement. A la fin des années quatre-vingt, les pays du tiers monde à spécialisation primaire sont parmi les plus endettés ; les matières premières apparaissent comme une malédiction, la spécialisation du pauvre. Ils ont vu s'envoler devant eux, pour rejoindre les pays riches, les « nouveaux pays industrialisés », pauvres en ressources naturelles et qui ont parié sur l'industrie et l'avantage que présentent leurs bas coûts de main-d'œuvre.

Jusqu'au début des années soixante-dix, les prix des matières premières fluctuaient, certes, pour les raisons structurelles évoquées ci-dessus. Mais ces fluctuations restaient limitées, de nombreux marchés étaient contrôlés par un petit groupe de firmes et d'États. A partir du milieu des années soixante-dix, les fluctuations s'accroissent, des tensions temporaires emportent certains prix à des niveaux inconnus depuis la guerre de Corée ; elles sont bientôt suivies d'effondrements. De nouveaux entrants forcent les portes, la concurrence s'intensifie, les guerres de prix se généralisent, les producteurs perdent le contrôle des marchés, le rôle des bourses de commerce et des marchés à terme s'accroît.

Le but de ce chapitre est de montrer que ces évolutions ne sont pas conjoncturelles. Elles sont le reflet dans le monde des matières premières du tournant que prend l'économie mondiale dans les années soixante-dix. *Les matières premières ont changé de monde parce que le monde a changé.*

## **1. Deux grandes ruptures et un scénario d'ensemble**

Les deux ruptures qui sous-tendent les bouleversements des industries et des marchés des matières premières ne sont autres que les deux ruptures fondamentales de l'économie mondiale : la fin de la croissance fordiste dans les pays industrialisés, moteur des « trente glorieuses », et la fin de l'ordre international sous hégémonie américaine mis en place après la Seconde Guerre mondiale.

La croissance fordiste, fondée sur la production de masse de biens de consommation de masse, qui fut le moteur de la croissance exceptionnelle (en rythme, en durée et en régularité) des pays industrialisés après 1945, manifeste au cours des années soixante-dix des signes d'épuisement : ralentissement des gains de productivité et saturation de nombreux marchés ont provoqué un net fléchissement des rythmes de croissance des secteurs auparavant moteurs, sans que d'autres prennent immédiatement le relais, ce qui explique en partie le ralentissement de la croissance économique globale. Les pôles les plus dynamiques de la demande sont désormais certains services (en particulier de santé) et des biens dont le contenu en énergie et en matières premières est nettement plus faible (électronique, informatique, télécommunications) tandis que la miniaturisation et les progrès techniques allégeaient et rendaient plus économes en matériaux et en énergie les biens traditionnels. De plus, les régimes alimentaires évoluent vers la consommation de produits moins riches et plus préparés, ce qui accroît la valeur ajoutée sur les produits primaires tout en ralentissant le rythme de croissance de leur consommation.

Or, les pays industrialisés consommaient et consomment encore, de loin, la plus large part des matières premières produites dans le monde. Le net fléchissement de leurs consommations entraîne donc celui de la demande mondiale. Il en sera ainsi tant que le tiers monde, dont la consommation potentielle est évidemment encore immense, n'aura pas pris

le relais. Encore peut-on prévoir que les grands pays très peuplés (Chine, Inde, Indonésie, Brésil) essaieront par tous les moyens de satisfaire par eux-mêmes leurs besoins, et que, donc, la demande internationale ne s'accroîtra pas à la mesure de leur consommation.

Les premiers craquements dans l'ordre économique international sous hégémonie américaine mis en place autour de 1945 se font entendre dès le début des années soixante-dix. Cette déstabilisation, dont la cause fondamentale est que l'Europe et surtout le Japon ont rapidement monté en puissance et rattrapé les États-Unis, se manifeste dans de nombreux domaines. Les deux principaux, pour ce qui est de leurs effets sur le monde des matières premières, sont le système monétaire et les relations commerciales internationales.

Avec la déclaration de l'inconvertibilité du dollar en or en 1971, et les accords de la Jamaïque (1976) qui entérinent un système de change flottant entre les principales monnaies, on passe d'un système relativement stable où les prix des matières premières, très généralement exprimés en dollars, se mesurent plus ou moins dans la même unité que les coûts de production (exprimés dans des monnaies nationales qui entretiennent des rapports relativement stables avec le dollar), à un système où les unités de mesure des prix et des coûts peuvent varier du simple au double en quelques années (cas par exemple du yen qui passe d'une parité de 249 yens/1 dollar en 1982 à 168 yens/1 dollar en 1986, ou encore du dollar australien qui passe de 1,14 dollar en 1980 à 0,67 dollar en 1986 ou du rand sud-africain qui passe de 1,28 dollar en 1980 à 0,44 dollar en 1986, pour prendre deux pays gros exportateurs de matières premières). Cela bouleverse évidemment la situation de compétitivité relative des différents producteurs de façon complètement irrationnelle, c'est-à-dire sans rapport avec leur compétitivité réelle mesurée par leurs avantages naturels, techniques et de coûts de main-d'œuvre, avantages comparés avec des étalons monétaires reflétant la compétitivité globale des économies. Les modes de régulation antérieurs au sein de chaque filière en sont donc gravement perturbés. Ce phénomène est évidemment général et influence aussi les conditions de la compétitivité de l'industrie manufacturière, mais il est particulièrement ressenti dans les industries primaires dans la mesure où la concurrence mondiale porte essentiellement sur les prix.

Quant aux relations commerciales internationales, elles sont marquées par des affrontements d'une sévérité croissante. Jusqu'à la fin des années soixante, une division internationale du travail pyramidale et hiérarchisée entraînait la complémentarité plutôt que la concurrence des différentes zones économiques. La forte croissance économique d'ensemble et l'ouverture régulière et progressive de toutes les économies stimulaient vigoureusement la croissance d'échanges qui paraissaient mutuellement bénéfiques. Le ralentissement de la demande mondiale, le rattrapage de l'Europe et du Japon capables de concurrencer les États-Unis sur les biens manufacturés de haute technologie, l'émergence des nouveaux pays industrialisés dans les biens manufacturés bas de gamme, puis leur montée en qualité ont transformé les échanges de ces produits en champs de bataille commerciale. Mais les matières premières, inévitablement, n'ont pas échappé à cette aggravation de la concurrence globale. Chaque fois qu'ils le peuvent, les États s'en servent pour améliorer leurs termes de l'échange globaux ou, c'est particulièrement le cas des États-Unis, pour riposter contre des attaques sur d'autres fronts. Les affrontements s'étendent désormais aux services. Il est significatif à cet égard que les points les plus conflictuels du *round* actuel de négociation dans le cadre du GATT (Uruguay Round) soient les matières premières agricoles et les services.

Telle est donc la toile de fond devant laquelle va se jouer l'histoire des évolutions des différents marchés : cassure nette des rythmes de croissance de la consommation, instabilité monétaire, concurrence commerciale entre zones beaucoup plus vive. Et le même scénario, avec des différences liées aux spécificités des industries et au rôle des États, va se répéter. Donnons-en les grandes lignes, avant d'analyser plus en détail ce qui s'est passé pour chaque grande catégorie de matières premières.

Début des années soixante-dix : l'inflation mondiale s'emballa sous l'effet d'un boom économique accompagné de création monétaire excessive. La demande se tend sur tous les marchés de matières premières. Dans ce contexte d'ensemble, mais chacune pour des raisons particulières aussi, les prix mondiaux des produits de base flambent : pétrole en 1973 bien sûr, mais aussi métaux en 1973 et surtout 1974, soja et blé en 1973, phosphates en 1974, sucre en 1974. Certes, les prix retombent très vite, pétrole mis à part, mais cela est

attribué à la brusque et profonde récession de 1975, provoquée par la violence du choc pétrolier. La reprise d'ailleurs ne se fait pas attendre, confortant l'hypothèse de ceux qui parlent de cycle conjoncturel particulièrement accentué. Dans les années 1979 et 1980, les prix remontent à nouveau et certains marchés connaissent des crises aiguës telles celle du cobalt en 1978 (le prix moyen passe de 5,5 dollars par livre en 1977 à 11,5 en 1978, avec une pointe à 45 en novembre) en raison des troubles au Katanga, ou celle du titane en 1979 liée à l'arrêt temporaire des exportations soviétiques d'éponge de titane, ou encore la spéculation des frères Hunt sur l'argent qui pousse l'once à plus de 90 dollars en 1979, avant qu'elle ne retombe à 10 dollars. Des intempéries provoquent également une nouvelle flambée du sucre en 1980.

Pendant cette période, les États des pays industrialisés sont surtout préoccupés de leur sécurité d'approvisionnement. Dès 1975, des mesures sont prises destinées à renforcer l'exploration minière et à diversifier les zones de production. Certains pays, telle la France, qui ne disposent pas de stocks stratégiques, décident d'en constituer pour les métaux les plus sensibles. Les industriels consommateurs cherchent à passer des contrats à long terme avec les producteurs et facilitent ainsi le financement de nouveaux projets, d'autant que l'argent est abondant : les taux d'intérêt réels sont très faibles ou négatifs jusqu'en 1978 et les banques internationales cherchent activement à recycler les pétrodollars dans le tiers monde.

Quant aux États du tiers monde, stimulés par l'exemple des énormes rentes de l'OPEP, ils investissent dans les matières premières, source, pensent-ils, du financement de leur développement.

Cependant, la consommation a *déjà* commencé à fléchir en tendance. Mais cette rupture, masquée par les fluctuations conjoncturelles d'une économie mondiale perturbée par le premier choc pétrolier, personne ne l'aperçoit, ou alors personne ne la croit durable. Ainsi, lorsque sous le double effet du second choc pétrolier et des politiques monétaires restrictives destinées à casser (elles y parviendront) l'inflation mondiale, le monde s'enfonce dans la longue dépression des années 1981, 1982 et 1983, d'énormes surcapacités apparaissent sur tous les marchés. Les prix s'effondrent. Alors, parmi les producteurs, s'engage une lutte acharnée pour survivre et éliminer les plus faibles, lutte rendue inégale et incertaine tant par les fluctuations monétaires que par l'intervention

directe des États. Toutes les structures de contrôle des marchés éclatent. C'est la plus longue et la plus profonde dépression des prix des matières premières depuis la grande crise des années trente.

Le système des positions et des forces se modifie profondément. Les industries se restructurent, à des rythmes et à des degrés cependant variables. Si bien qu'à partir de 1987 certains prix se redressent, quand d'autres restent déprimés. Mais celles des industries qui ont désormais surmonté la crise en sortent profondément transformées. Elles ont changé de monde : la demande est désormais ralentie et moins prévisible, le potentiel de croissance des consommations s'est déplacé vers certains pays du tiers monde, les acteurs industriels sont généralement plus nombreux ; en tout cas, ils ont des stratégies beaucoup plus hétérogènes. Un nouveau mode de régulation des marchés reste à trouver, faute de quoi c'est l'instabilité qui les caractérisera encore pour de nombreuses années.

Les sections suivantes vont présenter plus en détail cette histoire pour l'industrie minière et métallurgique, le pétrole et certaines grandes matières premières agricoles, traités dans cet ordre, car on verra que le degré d'intervention des États y est croissant.

## **2. Crise et restructuration de l'industrie minière et métallurgique**

La cassure autour du milieu des années soixante-dix des rythmes de croissance de la consommation mondiale des métaux et même des minerais non métalliques a été particulièrement spectaculaire. Pour prendre correctement la mesure de ce phénomène, on peut le présenter ainsi : si les rythmes de croissance de la période 1950-1973 s'étaient poursuivis au-delà de 1973, on aurait consommé quinze ans après, en 1988, 1,87 fois plus d'acier, 2,71 fois plus d'aluminium, 1,53 fois plus de cuivre que dans la réalité. Or, quinze ans, c'est un horizon que les industriels, qui construisent des mines et des usines d'une durée de vie de vingt à trente ans, sont obligés de prendre en considération dans leurs décisions.

Ce qui est fondamental, c'est que ce ralentissement ne s'explique pas seulement par celui de la croissance économique d'ensemble, mais a des causes plus structurelles qui se

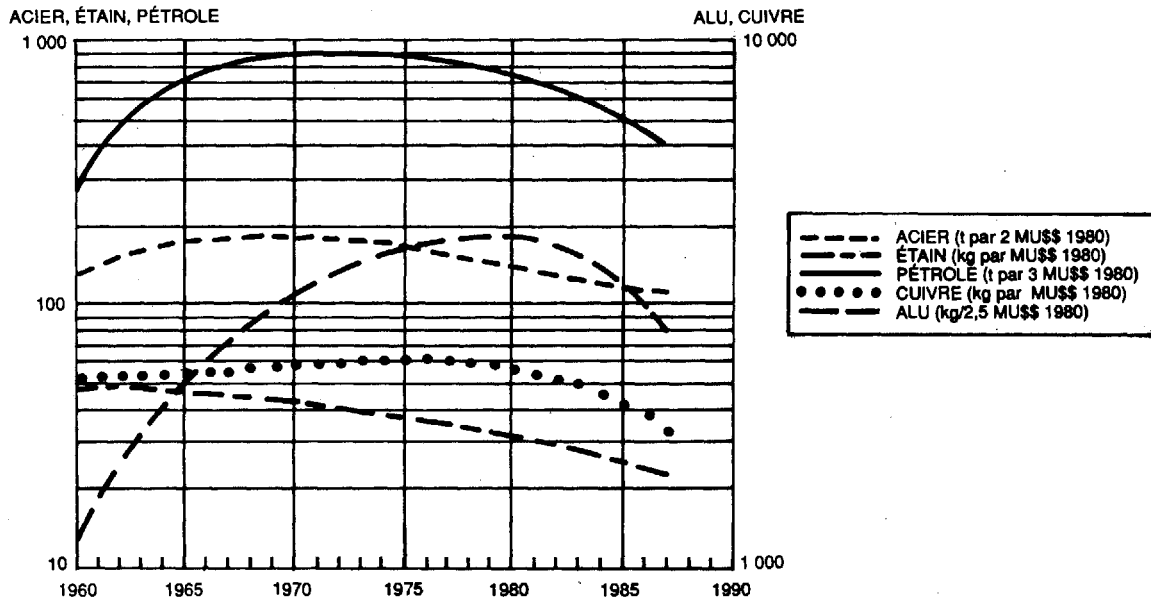
traduisent par la baisse des intensités d'utilisation des matières premières minérales dans les pays industrialisés (intensité d'utilisation = consommation par unité de PIB). C'est particulièrement spectaculaire dans le cas du Japon (figure 5), mais aussi en Europe. Aux États-Unis, le phénomène est même plus ancien. Cette chute des intensités s'explique à son tour par l'emboîtement de quatre phénomènes : la diminution de la part de l'industrie dans le PIB ; au sein de l'industrie, la diminution de la part des secteurs forts consommateurs de matières premières ; au sein même de ces secteurs, des progrès techniques conduisant à la miniaturisation et à l'allégement des objets, ainsi qu'à des substitutions de métaux par des plastiques et des composites ; enfin, au niveau de la consommation de minerais bruts, l'augmentation de la part de recyclage. Il s'agit donc d'un phénomène structurel et non conjoncturel.

Pour tenir compte de cette évolution des consommations, les investissements de capacité auraient dû chuter considérablement dans la seconde partie des années soixante-dix. Or, le rythme d'investissement s'est maintenu tout au long de la décennie, conduisant, au cours du retournement de conjoncture succédant au second choc pétrolier, à l'apparition d'énormes surcapacités.

En fait, de nombreux facteurs expliquent ce surinvestissement des années soixante-dix, et la quasi-totalité des acteurs y ont contribué. Tout d'abord, la rupture des tendances d'évolution de la demande était difficilement perceptible, car dans l'évolution heurtée de l'économie mondiale de 1973 à 1982, elle était cachée par d'amples fluctuations annuelles des consommations, s'accompagnant parfois de flambées de prix, comme en 1979-1980. De plus, avant 1980, la conviction générale des hommes politiques et des industriels était que le ralentissement de la croissance économique n'était que conjoncturel (« c'est de la faute de l'OPEP ») et que les « trente glorieuses » allaient devenir quarante ou cinquante.

Ensuite il est apparu, dans les années soixante-dix, de nouvelles opportunités d'entrer dans l'industrie par le bas de l'échelle des coûts de production, ce qui a justifié des investissements offensifs indépendamment de la situation du marché. Les progrès de la prospection ont, par exemple, permis de découvrir de nouveaux gisements très riches (étain au Brésil, qui rentre en force sur ce marché). Ou encore, l'écart qui

FIGURE 5. — TENDANCE DES INTENSITÉS DE CONSOMMATION PAR RAPPORT AU PIB AU JAPON



Source: CERNA.

s'ouvre à partir de 1973 entre l'électricité à base de pétrole et l'hydroélectricité ou l'électricité à base de charbon à très bon marché a incité les détenteurs de rentes énergétiques à les valoriser en produisant des métaux très forts consommateurs d'énergie comme l'aluminium. Ainsi, les nouvelles usines d'aluminium au Brésil, au Canada, en Australie, au Venezuela et dans le Golfe ont dans un premier temps compensé les fermetures des usines sur électricité au fioul au Japon et aux États-Unis, rendant beaucoup plus long le processus ultérieur de résorption des capacités excédentaires.

De nombreux pays producteurs du tiers monde, maîtres depuis peu de leur industrie nationale, ont cherché à pousser la production et à s'intégrer en aval en reconvertissant une part de leurs rentes dans ces secteurs exportateurs et en s'endettant massivement. Ils croyaient que les rentes persisteraient et financeraient leur développement... Ils ont d'ailleurs été fortement incités dans cette voie par les banques internationales qui à l'époque finançaient n'importe quel projet présentant une simple apparence de rentabilité dans le tiers monde, et par des taux d'intérêt réels faibles sinon négatifs. Ils l'ont également été par les consommateurs : ayant perdu leur intégration amont au profit des compagnies publiques des pays producteurs, les consommateurs (sidérurgistes, métallurgistes, voire transformateurs) ont généralisé les politiques d'approvisionnement mises en œuvre dès les années soixante par les Japonais avec l'Australie. Il s'agit de signer des contrats à long terme d'achat de minerai pour favoriser le financement de grands projets exportateurs. Il est évident que les consommateurs non intégrés sur l'amont ont intérêt à l'entretien d'une certaine surcapacité..., du moins jusqu'au moment où celle-ci peut pousser leurs fournisseurs à s'intégrer en aval pour venir les concurrencer sur leurs propres marchés.

Dans les industries encore dominées par quelques grandes firmes qui contrôlaient les prix (cas du nickel ou du molybdène, par exemple), les leaders ont cherché à conserver leur part relative de marché, condition du contrôle des prix, parfois au prix d'investissements excessifs et marginaux en termes de coût de production, mais dont ils espéraient qu'une demande soutenue et le maintien de leur contrôle sur le marché permettraient de les rentabiliser. Enfin, la seconde partie des années soixante-dix voit l'entrée massive des compagnies pétrolières dans le secteur minier. Disposant d'énormes

rentes à réinvestir, elles achètent des compagnies entières, notamment aux États-Unis, et leur fournissent les moyens financiers de se développer. Une exceptionnelle convergence de comportements soit justifiés par des opportunités de coût, soit relevant de véritables fuites en avant, soit fondés sur le maintien des stratégies passées, dans une absence générale de perception des ruptures sous-jacentes des tendances de la consommation conduit donc, au début des années quatre-vingt, à d'énormes surcapacités, qui selon les marchés vont de 20 à 40 même 50 % de la consommation !

Les stocks s'accumulent chez les producteurs, de véritables guerres des prix s'enclenchent, toute discipline concurrentielle disparaît, conduisant à l'abandon des systèmes de prix producteurs (aluminium, nickel, molybdène) au profit de cours de bourse ou de marché libre. L'accord de l'étain s'effondre en 1985. Les grandes compagnies ont bien essayé de réagir par les moyens classiques : pour résorber leurs stocks des firmes comme Inco (nickel), Amax (molybdène) ferment leurs unités de production pendant des mois en 1982 et 1983. Face à des concurrents agressifs, elles ne font que perdre des parts de marchés. La course à l'abaissement des coûts s'engage alors, particulièrement dans les zones à monnaie forte (États-Unis jusqu'en 1985). Les résultats sont d'ailleurs spectaculaires : une firme comme Phelps Dodge (cuivre aux États-Unis) presque moribonde en 1982 obtient des réductions de coût de 33 % en quatre ans, tandis que d'autres pays (Australie, Afrique du Sud, Canada, certains pays du tiers monde) laissent filer leurs monnaies. Tant que la surcapacité n'est pas résorbée, la baisse des coûts entraîne celle des prix. Cette résorption prendra des années et s'accompagne de profondes restructurations : les firmes se concentrent sur leurs points forts, accentuent la désintégration verticale des filières, se regroupent et absorbent les plus faibles.

Fin 1987, l'offre est assainie sur la plupart des marchés de métaux non ferreux, la demande repart, tirée par les pays en voie d'industrialisation rapide du tiers monde, et les prix se redressent. Ils atteignent alors rapidement des niveaux jugés excessifs (car favorisant des substitutions) par les producteurs eux-mêmes et chacun pense que cela ne va pas durer, que le cycle infernal surcapacité, crise, envolée des prix, va reprendre. En effet, l'industrie minière et métallurgique mondiale sort de la crise des années quatre-vingt structurellement trans-

formée et, à mon avis, plus instable, pour deux raisons principales :

— la consommation croît désormais plus lentement et n'est donc plus à même d'absorber aussi rapidement qu'auparavant la surcapacité conjoncturelle ;

— l'industrie est généralement, au stade des commodités, moins concentrée et plus hétérogène. Inco, Falconbridge et SLN qui, en 1965, contrôlaient 79 % de la production métallurgique de nickel n'en contrôlent plus que 48 % en 1986. Les six anciens majors de l'aluminium qui, en 1972, assuraient 65 % de la production d'aluminium primaire (84 % en 1965) n'en assurent plus que 46 % en 1987. Les nouveaux entrants, qui sont généralement moins intégrés sur l'aval, vont pour certains chercher à le faire.

Prenant acte de ces nouvelles conditions, les grandes entreprises des pays industrialisés ont entrepris de redéployer leur croissance. Tout en cherchant généralement à conserver un noyau, bien placé en termes de coût, de production de commodités, elles nouent des alliances en amont pour assurer leurs approvisionnements et cherchent à se diversifier vers l'aval, à spécialiser leurs produits et à nouer de véritables relations de partenariat avec leurs clients (donc à sortir des commodités pour aller vers la production de matériaux à plus haute valeur ajoutée et évolutifs) et elles s'appuient sur leurs métiers de base pour se diversifier latéralement. Les grands producteurs de commodités du tiers monde mais aussi d'Australie, qui sont plus éloignés de l'aval (en termes géographiques mais surtout en capacité à avoir des relations commerciales et techniques suivies), sont plus « coincés » sur les commodités et risquent de plus souffrir de l'instabilité structurelle de l'industrie.

Il est évidemment possible que ces processus de diversification et les liens qui pourraient se renforcer entre amont et aval des marchés de commodité permettent que se retrouve une certaine régulation de ces marchés dans la prochaine décennie. Mais, au milieu de l'année 1989, il est encore difficile d'en percevoir les tendances.

### **3. Le pétrole est-il devenu une commodité ?**

L'industrie pétrolière mondiale présente dès l'origine de fortes singularités, que nous avons évoquées : caractère

immédiatement mondial du marché dès que l'industrie sort de son berceau, les États-Unis ; imbrication étroite des enjeux industriels et géopolitiques ; contrôle total du marché international par les sept majors jusque dans les années soixante ; relais pris dans le contrôle des prix par l'OPEP jusqu'au début des années quatre-vingt ; enfin, dans l'après-guerre importance macroéconomique du pétrole sans commune mesure avec celle des autres matières premières : ses fluctuations de prix modifient significativement les équilibres macroéconomiques mondiaux.

La question qui se pose à la fin des années quatre-vingt est la suivante : le pétrole est-il devenu une commodité comme les autres ? La cassure de la consommation conduisant à une surcapacité importante et à une brutale chute des prix en 1986, la désintégration verticale de l'industrie, le rôle désormais majeur des marchés spot et des marchés à terme dans la formation des prix et leurs fluctuations, autant de phénomènes, analogues à ce que nous avons décrit pour les autres matières premières minérales, qui pourraient le laisser croire. Je pense cependant qu'il n'en est rien, et c'est sur ce point que je voudrais ici insister, en retraçant rapidement les grandes évolutions de l'industrie depuis 1973.

Comme nous l'indiquions au chapitre précédent, le premier choc pétrolier apparaît rétrospectivement comme un ratissage nécessaire des prix. Nécessaire pour rééquilibrer l'offre et la demande à long terme, compte tenu — ce point est important — des préoccupations de sécurité d'approvisionnement des grands pays industrialisés. Si c'est bien l'OPEP qui a eu l'initiative de la hausse des prix, tant le gouvernement américain que les compagnies internationales étaient d'accord sur le principe, sinon sur les modalités.

Mais la vraie rupture, c'est la nationalisation des puits dans le tiers monde, qui, comme nous l'avons dit au chapitre I, crée les conditions d'un véritable marché du pétrole brut. Jusqu'au second choc pétrolier cependant, la forme dominante des relations entre producteurs et raffineurs reste les contrats à long terme sur la base des prix officiels décidés par l'OPEP, mais le marché spot existe et ne demande qu'à se développer. Ce sont les événements conduisant au second choc pétrolier qui vont le lui permettre. L'arrêt de la production iranienne fin 1978 avec la chute du chah, les stocks de précaution effectués par les compagnies inquiètes de l'évolution de la situation politique au Moyen-Orient,

autant de facteurs qui vont entraîner les prix spot à la hausse. Bien que les exportations iraniennes reprennent en mars 1979, la spirale de la hausse va se poursuivre jusqu'au début de l'année 1980 sur le marché spot, l'OPEP se contentant de suivre avec retard en augmentant par palier ses prix officiels (l'écart pour l'Arabian Light, le principal brut de référence de l'OPEP, entre prix spot et officiel atteindra 20 dollars/baril en mai 1979). Une telle situation désorganise complètement les relations commerciales antérieures. Certains pays de l'OPEP détournent une partie de leur production vers le marché spot, soit directement, soit par l'intermédiaire de négociants, ce qui contraint leurs clients à y avoir recours. En 1980, la tendance se retourne, les prix spot baissent. La hausse est temporairement relancée par l'éclatement de la guerre Iran-Irak. En octobre 1981, l'OPEP réunit son système de prix autour d'un Arabian Light à 34 dollars le baril et les prix spots passent en dessous des prix officiels. Rétrospectivement, il apparaît qu'entre 1979 et 1981 le marché n'a jamais été fondamentalement déséquilibré, les pays de l'OPEP ayant compensé les fluctuations de la production iranienne, et la consommation ayant déjà commencé à baisser. Ce sont donc les mouvements de stocks, les anticipations, voire la spéculation qui ont poussé les prix à la hausse.

Or, l'OPEP décide de les stabiliser à un niveau qui, d'une part, est très supérieur aux coûts marginaux de production, laissant donc à tous les producteurs une rente absolue et incitant fortement au développement de la production, et qui, d'autre part, ne pouvait qu'accélérer les substitutions et le fléchissement de la consommation. Et cela dans une situation où le marché du pétrole brut s'est profondément transformé. Le recours au marché spot, tant du brut que des produits, est devenu courant pour l'ensemble des acteurs. On estime à 40 ou 50 % dès 1983-1984 les volumes de pétrole échangés sur ces marchés. Même les filiales des groupes encore relativement intégrées l'utilisent : une filiale de production vend directement sur le marché, laissant aux filiales de raffinage le soin de s'approvisionner elles-mêmes sur ces marchés, de manière à optimiser la charge (en qualité de brut, par exemple) de leurs unités. Conséquence logique de cette évolution, un marché à terme du pétrole brut est créé au NYMEX en 1983 (le contrat porte sur le West Texas Intermediate : WTI. Il fait suite aux contrats sur le fioul domestique et sur l'essence introduits en 1978 et 1981).

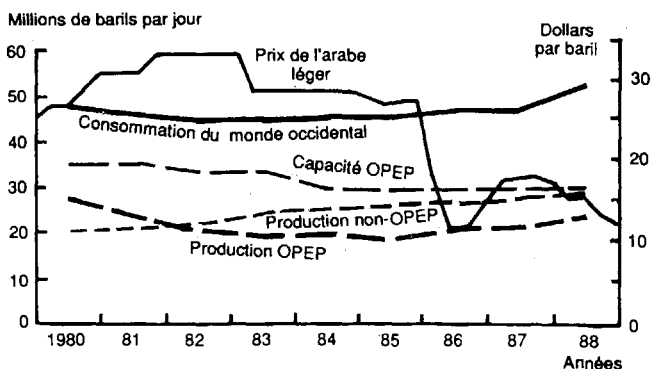
Par conséquent, les prix officiels OPEP sont sous contrôle de ceux du marché en ce sens que l'OPEP ne peut se permettre de laisser les derniers s'écarter des premiers.

La consommation de pétrole diminue donc, tandis que la production non OPEP augmente (figure 6). Dès 1982, l'OPEP doit adopter un système de plafond de production et de quotas dont la répartition sera l'objet d'incessants marchandages. En mars 1983, l'Arabie saoudite impose une baisse du prix officiel à 29 dollars le baril, devant l'écart grandissant avec les prix spot. Mais la poursuite de la réduction de la production de l'OPEP s'impose. L'Arabie saoudite en supporte la plus grande part. En août 1985, la capacité inemployée de l'OPEP est de 10 millions de barils par jour (pour 16 millions de barils par jour de production) et l'Arabie saoudite ne produit que 2,5 millions de barils par jour.

En décembre 1985, lors d'une conférence réunie à Genève, l'OPEP déclare qu'elle cessera désormais de soutenir les prix et défendra sa part de marché. Il s'agit avant tout d'une décision de l'Arabie saoudite. Pour l'appliquer, il lui suffit de multiplier les contrats de valorisation (*net back*) qu'elle avait commencé à pratiquer dès l'été 1985. Il s'agit de contrats de vente de brut sur la base du prix spot des produits, moins une marge qui est ainsi assurée au raffineur. Le résultat est immédiat, les prix s'effondrent et passent temporairement au-dessous de 10 dollars en juin 1986. Une intense activité diplomatique se développe alors. Sheik Yamani, le promoteur de cette politique, est écarté. Apparemment satisfaite du coup de semonce qui était destiné autant aux producteurs non OPEP qu'aux indisciplinés de l'organisation, l'Arabie saoudite accepte de revenir à la politique de quota et les prix remontent autour de 15-17 dollars en 1987, le prix considéré comme satisfaisant pour l'OPEP étant désormais de 18 dollars par baril. En 1988, pour les mêmes raisons (insatisfaction de l'Arabie saoudite devant l'insuffisance des efforts des autres producteurs — y compris certains membres de l'OPEP qui ne respectent pas leur quota), les prix connaissent à nouveau un accès de faiblesse.

On ne peut cependant considérer que le pétrole soit désormais devenu une commodité ordinaire, dont les prix fluctueraient au gré de l'offre et de la demande entre un plancher : le prix qui entraîne des fermetures significatives de capacités, et un plafond : celui qui provoque une offre très

FIGURE 6. — LES GRANDES TENDANCES  
DU MARCHÉ PÉTROLIER



Sources: BP, AIE, BIP, A. GIRAUD, *Géopolitique du pétrole et du gaz*.

abondante ou des substitutions rapides. Il y a plusieurs raisons à cela.

- Le prix plancher du pétrole reste un prix politique. Les coûts opératoires en mer du Nord, une des principales zones marginales en termes de coût avec les États-Unis, sont inférieurs à 5 dollars par baril pour 85 % de la production. A 10 dollars le baril, la production américaine ne serait réduite à court terme que de 0,65 million de barils par jour. Il est clair qu'avec une surcapacité de l'ordre de 10 millions de barils par jour, si le marché fonctionnait selon des critères strictement économiques, comme d'autres marchés de commodités, les prix devraient descendre entre 5 et 10 dollars et pourraient s'y stabiliser plusieurs mois sinon quelques années. Or, ils n'ont que très temporairement franchi la barre des 13-14 dollars. La raison en est que des prix plus faibles: 1) rendraient totalement insolvables des pays comme

le Nigeria, le Mexique, le Vénézuéla ou l'Indonésie et pourraient provoquer une crise financière jusqu'ici évitée ; 2) ruinteraient rapidement une bonne partie de l'industrie pétrolière américaine et accroîtraient très rapidement la dépendance extérieure de ce pays ; 3) conduiraient à l'arrêt quasi total de l'exploration hors de l'OPEP et donc à une rapide reconcentration de l'offre sur cette zone qui pourrait alors reprendre un contrôle total des prix dans une situation de dépendance très aggravée à son égard de tous les pays occidentaux ; 4) n'est pas dans l'intérêt des grandes compagnies pétrolières qui, quoique nettement moins intégrées sur l'amont, tirent malgré tout une bonne part de leurs bénéfices des 20 % du brut qu'elles contrôlent encore dans le monde occidental. Bref, ce n'est dans l'intérêt de personne et les gouvernements des pays occidentaux, toujours aussi soucieux de la sécurité de leurs approvisionnements et de la stabilité financière internationale, ne le souhaitent pas plus que les pays producteurs. La politique de l'Arabie saoudite à partir de 1986 peut alors s'interpréter comme une pédagogie de cette communauté politique d'intérêt. « S'il en est ainsi, fit-elle savoir, que l'on m'aide à porter le fardeau de la régulation des prix. » En 1989, c'est bien ce vers quoi l'ensemble des pays producteurs semble s'orienter.

- L'offre pétrolière conserve une flexibilité que n'a pas l'offre d'autres commodités. C'est bien parce que les limites des réductions de production supportables par les « producteurs poumons » avaient été atteintes en 1985 que les prix se sont effondrés. Mais que la surcapacité actuelle se résorbe quelque peu, et l'industrie pétrolière retrouvera la flexibilité de l'offre qui l'a toujours caractérisée et qui aujourd'hui tient à l'existence de producteurs disposant de réserves longues, d'importantes capacités (13 millions de barils par jour en Arabie + Koweït + Émirats) et de besoins financiers limités, ainsi qu'à une grande souplesse technique, l'image : « Il suffit d'ouvrir ou de fermer une vanne pour moduler les flux », bien qu'un peu simpliste, étant assez largement exacte.

- Les réserves de pétrole sont concentrées au Moyen-Orient. On sait désormais qu'aucune grande découverte n'est susceptible de bouleverser cette répartition. Inéluctablement cette zone du monde reprendra une part croissante de la production mondiale. La question de la sécurité des approvisionnements des pays industrialisés ne peut que gagner en acuité

à long terme, et avec elle les interventions étatiques, dans le domaine de l'économie et de la géopolitique, destinées à la renforcer.

On peut donc faire l'hypothèse que l'instabilité récente des marchés pétroliers ne sera qu'une parenthèse dans l'histoire, comme l'avaient été les phases précédentes d'instabilité : au début de l'ère du pétrole américain avant que Rockefeller n'y mette bon ordre, au début de l'ère du pétrole international avant qu'en 1928 les sept majors ne l'organisent. Les caractéristiques techniques de l'industrie, son importance économique, les enjeux géopolitiques associés au pétrole : tout y concourt.

#### **4. Les matières premières agricoles**

Les matières premières agricoles forment un ensemble moins homogène que les matières premières minérales. Cependant, le scénario d'ensemble de la crise des années quatre-vingt, présenté ci-dessus, décrit assez bien l'histoire de la plupart d'entre elles. Nous ne prendrons donc que deux exemples pour l'illustrer, les produits tropicaux que nous traiterons très rapidement, et les céréales, en particulier le blé, qui seront analysées plus en détail. Ces deux exemples ont l'intérêt de mettre en évidence la principale caractéristique de ces filières : le rôle prédominant qu'y jouent les États. Ce sont en effet les politiques agricoles, au Nord et au Sud, à l'Est et à l'Ouest, qui déterminent l'évolution des « fondamentaux » des marchés internationaux.

##### *Les produits tropicaux*

Ce sont les seuls qui soient pour l'essentiel produits et exportés par les pays en voie de développement. En valeur, le café et le cacao sont les principaux. A bien des égards, la dynamique de leur crise est exemplaire. La flambée des cours dans les années soixante-dix provoque une sorte d'euphorie au sein des gouvernements des pays producteurs. C'est ainsi qu'entre 1976 et 1979 les revenus à l'exportation de la Côte-d'Ivoire, principal exportateur de cacao et gros producteur de café, progressent de 40 %. Au Kenya (café), les revenus doublent. Les producteurs établis poussent alors la production. De nouveaux pays attirés par des perspectives de rentes,

le faible niveau des barrières à l'entrée, la conviction, à tort ou à raison, qu'ils n'ont guère d'autre choix de spécialisation internationale, entrent sur le marché. Ainsi la Malaisie, qui ne produisait que 10 000 t de fèves de cacao en 1970, exporte plus de 100 000 t en 1985, ce qui représente 8 % du marché mondial. Ainsi, lorsque les nouvelles plantations arrivent en production au début des années quatre-vingt, c'est la surproduction, les stocks qui s'accumulent, l'effondrement des cours. Les accords de produits sont tous incapables d'opérer. La résorption des stocks et la réduction de la surcapacité sont très lentes en raison de barrières à la sortie particulièrement élevées : on ne licencie pas les paysans et les États qui sont toujours les intermédiaires (par les offices et les caisses de stabilisation) entre eux et le marché mondial hésitent à les ruiner trop vite ou trop massivement.

### *La guerre des céréales*

Les principaux acteurs sont cette fois les États des pays industrialisés.

• *La rapide croissance de la demande et de l'offre mondiale dans les années soixante-dix.* — Durant les années soixante-dix, la demande internationale de céréales a connu un très rapide développement. Elle passe de moins de 100 Mt en 1963-1964 à plus de 200 Mt en 1980 (blé et céréales fourragères, riz exclu). Trois raisons à cela : la mondialisation des marchés et la diffusion du modèle « américain » de production de viande qui accroît la demande des pays industrialisés ; la relative stagnation des agricultures des pays industrialisés d'Europe de l'Est qui se traduit en particulier par un déficit croissant mais irrégulier de l'Union soviétique en céréales principalement fourragères ; la croissance des importations alimentaires du tiers monde (ainsi en Afrique, par exemple, les importations nettes de blé et de riz par habitant et par an doublent entre 1970 et 1980 passant de 10 à plus de 20 kg/ha).

Cette demande va être aisément satisfaite par un petit nombre d'exportateurs, au premier rang desquels on trouve, tant pour le blé que pour les céréales fourragères, les États-Unis. En 1970, le blé occupait 17 millions d'hectares aux États-Unis et la production était de 36 Mt. Dix ans plus tard, la surface cultivée est de 33,5 millions d'hectares et la pro-

duction de 74 Mt. Quant au maïs, sa production progresse de 100 à 200 Mt entre 1970 et 1982. Conséquence, si l'on y ajoute le soja et les autres exportations alimentaires, les exportations américaines de produits alimentaires *doublent* durant la décennie. Les autres grands exportateurs de céréales sont le Canada, l'Argentine, la CEE qui, nous allons le voir, fait son entrée sur le marché mondial durant les années soixante-dix et l'Australie. A eux cinq, ces pays assureront en 1980 95 % des exportations de blé et 89 % des exportations de céréales fourragères.

En Europe et aux États-Unis, à un moindre degré au Canada, cette croissance de l'offre s'est faite dans le cadre et grâce à une protection de l'agriculture selon des modalités diverses, qui sont résumées dans les deux encadrés.

• *Fléchissement de la demande mondiale à partir de 1980.* — Mais à partir du second choc pétrolier, la demande mondiale de céréales et de blé en particulier plafonne et fluctue. En 1985 et 1986, elle est inférieure à son niveau de 1980. Dans le tiers monde, des évolutions divergentes se sont manifestées dans les années soixante-dix, dont les effets se cumulent sur les marchés mondiaux. D'un côté, des pays qui réussissent à progresser vers l'autosuffisance en céréales et qui deviennent même exportateurs dans les bonnes années grâce à de vigoureuses politiques de soutien de la paysannerie (en tout cas d'une partie d'entre elle). C'est le cas de l'Inde et de la Chine, mais aussi de l'Indonésie ou de pays de taille beaucoup plus modeste comme l'Arabie saoudite. De l'autre, des pays où la crise agraire s'approfondit. Ce sont eux qui ont contribué à la croissance de la demande d'importations du tiers monde dans les années soixante-dix. Les contraintes financières très fortes qui les enserrent à partir des années quatre-vingt, et qu'aggrave encore, pour les exportateurs de pétrole, la chute des cours en 1985, vont les forcer à ralentir nettement le rythme de progression de leurs importations. Dans les pays industrialisés, la transformation des régimes alimentaires — moins caloriques, plus de viandes blanches et moins de viandes rouges — contribue au ralentissement de la demande de céréales.

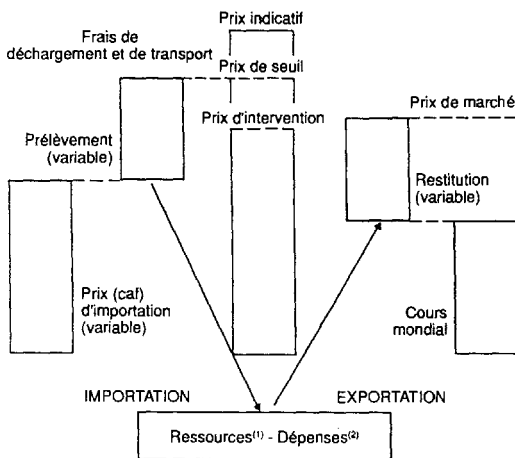
• *La guerre commerciale du blé.* — Au sein du club des cinq exportateurs, l'hétérogénéité des conditions de produc-

## La protection de la production de blé en Europe

Le blé est en Europe la production agricole la mieux protégée. Le soutien des prix de marché communautaire est fondé sur trois prix administrés : le prix indicatif, le prix de seuil et le prix d'intervention. Le prix indicatif est un prix plafond auquel les utilisateurs ont l'assurance de toujours trouver du blé sur le marché européen, en l'important si nécessaire. Le prix de seuil est le prix auquel les céréales des pays tiers peuvent entrer dans la CEE. Le prix d'intervention est un prix plancher qui assure un minimum garanti aux producteurs. Les échanges entre la CEE et les pays tiers sont soumis au régime des prélèvements et des restitutions (les échanges intracommunautaires s'exercent en revanche librement malgré, toutefois, les corrections monétaires et notamment le jeu des montants compensatoires). Les blés entrant dans la CEE doivent acquitter un prélèvement qui est égal à la différence entre le prix de seuil et le prix mondial. Les blés qui sortent de la CEE bénéficient du versement d'une restitution égale à la différence entre le prix de marché européen et le cours mondial.

Ce système de protection a été mis en place alors que l'Europe était déficitaire en blé. Les recettes issues des prélèvements étaient largement supérieures aux dépenses versées par les restitutions. La fixation d'un prix d'intervention systématiquement plus élevé que le cours mondial a permis aux producteurs les mieux placés (céréaliers du bassin parisien par exemple) de réinvestir dans la réalisation de nouveaux gains de rendements et de productivité, stimulant une croissance intensive fondée sur l'augmentation des rendements. L'effet de ce système de protection sur la croissance de la production peut notamment être perçu à travers le cas du Royaume-Uni. Depuis son entrée dans le Marché commun, sa production de blé a plus que quadruplé. Au niveau européen, le doublement de la production de blé en vingt ans a fait basculer la CEE parmi les pays exportateurs nets dans les années soixante-dix. Sur le plan budgétaire, le soutien céréalier est un poste chroniquement déficitaire : le volume des restitutions à l'export est régulièrement supérieur à celui des prélèvements à l'import. Comparée aux politiques de soutien mises en œuvre dans les autres pays exportateurs, la politique européenne se caractérise par une plus grande rigidité et une plus grande transparence des aides et subventions versées.

### LES PRIX DE SOUTIEN DES CÉRÉALES



## La protection de la production de blé aux États-Unis

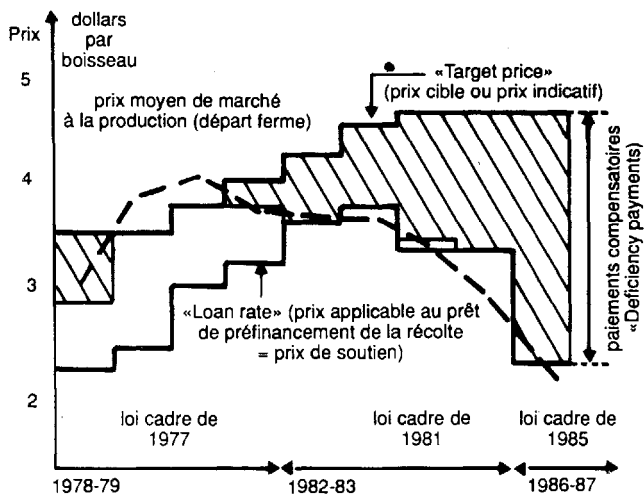
Depuis les années cinquante, ce sont les exportations qui constituent le fondement de la croissance de la production de blé des États-Unis. En effet, contrairement à l'Europe, les besoins en alimentation animale sont principalement couverts par le maïs et le soja. En termes de surface, de volume et de spécialisation des exploitations, le blé peut être considéré comme une spécialisation secondaire.

La politique de soutien est régie par les lois cadres agricoles (*Farm Bill*) renouvelées tous les quatre ou cinq ans. Le système des prix repose sur un double filet de protection par l'intermédiaire du *loan rate* (taux de prêt) et du *target price* (prix cible). Le *loan rate* fonctionne comme un prix d'intervention garanti au producteur. Si le prix de marché lui est inférieur, le producteur peut obtenir un prêt gouvernemental gagé sur sa récolte qu'il remboursera si le prix de marché remonte par la suite au-dessus du *loan rate*. Dans le cas contraire, l'agriculteur conserve l'argent qui lui a été avancé et les stocks fédéraux s'accroissent. Le *target price* sert de référence pour calculer le montant des paiements compensatoires (*deficiency payments*) dont bénéficient les agriculteurs qui participent aux programmes de limitation des surfaces cultivées (*set aside*). En gelant une partie de leurs terres, ces producteurs sont assurés de percevoir la différence entre le *target price* et le *loan rate* (ou entre le *target price* et le prix du marché intérieur si celui-ci devient supérieur au *loan rate*). La principale vertu de ce système est d'établir une conjonction entre le prix de soutien et les capacités de production (limitation des surfaces cultivées). Son principal défaut est qu'une diminution du *loan rate* ne permet de réduire l'offre que si l'écart avec le *target price* s'accroît, ce qui conduit à une forte augmentation des subventions publiques. Ce système de protection est complété par une vigoureuse politique d'aide à l'exportation. Dans la première moitié des années soixante, plus de 70 % des exportations de blé entraient dans le cadre de la *Public Law 480* (dons alimentaires et ventes à crédit).

En ce qui concerne les conditions de production, la culture du blé aux États-Unis, contrairement à l'Europe, se réalise selon un modèle extensif. Le principal déterminant du volume produit est la surface cultivée, et non les rendements à l'hectare qui oscillent entre 20 et 25 quintaux depuis 1974. Du fait du glissement toujours plus accentué en direction de l'ouest, le domaine de culture du blé s'est trouvé repoussé vers des milieux bioclimatiques de plus en plus marqués par la semi-aridité. Une partie de la production provient ainsi de l'ouest du méridien 100 qui porte le nom significatif de « méridien des catastrophes ».

Le modèle extensif est également suivi par les trois autres grands exportateurs de blé : l'Argentine, l'Australie et le Canada. Contrairement à la CEE et aux États-Unis, ces pays n'ont pas de système fixe de régulation des prix. La production de blé est néanmoins soutenue (à l'exception de l'Argentine) par une panoplie de mesures indirectes et partielles (crédits bonifiés, subventions de transport et de stockage, avantages fiscaux, primes à l'exportation, etc.).

## LE SYSTÈME DE SOUTIEN DU PRIX DU BLÉ AUX ÉTATS-UNIS



Source: G. MILLER, 1986.

tion (modèle extensif ou intensif, culture de premier plan ou culture secondaire), des systèmes de soutien (flexibles ou rigides, paiements compensatoires ou prélèvement-restitution) et des orientations de la production (demande intérieure pour la CEE, ou demande extérieure pour les États-Unis, le Canada, l'Australie, et l'Argentine) n'apparaît pas comme un élément de déstabilisation des échanges jusqu'à la fin des années soixante-dix. En effet, la demande internationale était alors régulièrement croissante et les marchés partagés : chaque grand fournisseur approvisionnait ses clients traditionnels (Union soviétique pour les États-Unis ; bassin méditerranéen pour la CEE...). La concurrence entre les États exportateurs était limitée aux nouveaux débouchés géographiques (pays de l'OPEP notamment).

L'embargo des États-Unis sur les exportations céréalières vers l'Union soviétique, après l'intervention en Afghanistan en 1980, marque la fin du partage traditionnel des marchés et révèle la nouvelle situation des échanges. L'arrière-plan de

la décision d'embargo et de l'adoption du *Farm Bill* de 1981, qui prévoit un relèvement du *loan rate* et du *target price*, est celui d'une poursuite de l'expansion du marché mondial des céréales et de l'agriculture américaine. L'administration croit alors au *green power*, au pouvoir que pourrait conférer aux États-Unis le fait d'alimenter le monde. Mais la poursuite anticipée de l'expansion n'est pas au rendez-vous des années quatre-vingt.

L'embargo se révèle inefficace. Du fait de la stagnation de la demande mondiale, l'Argentine puis le Canada et l'Australie prennent la place laissée vacante par les États-Unis sur le débouché céréalier soviétique. Ils le font d'autant plus aisément qu'au moins jusqu'en 1985 ces pays laissent se déprécier leurs monnaies par rapport au dollar américain. Le *Farm Bill* de 1981, considéré comme peu coûteux lors de son adoption par le Congrès, se révèle rapidement inadapté. Les exportations ont commencé à décroître, les prix ont chuté, ce qui a accru très rapidement les dépenses de soutien (*deficiency payments* et stockage des excédents). Entre 1981 et 1987, dans un contexte de marché décroissant, la part des États-Unis dans les exportations mondiales de blé est passée de la moitié à moins du tiers et les dépenses de soutien (dont plus de la moitié est affectée aux céréales) ont augmenté de 4 Md de dollars à 30 Md de dollars. Cette augmentation ne permet cependant pas d'enrayer la détérioration de la situation économique des agriculteurs. Le prix de la terre a diminué de 27 % entre 1982 et 1986.

Dans un premier temps, la réaction des États-Unis face à leur perte de marché est relativement modérée. Ils continuent à jouer leur rôle de régulateur principal du marché mondial. Ils s'engagent, à travers le programme PIK<sup>1</sup>, à une forte réduction de la production (gel des terres) et à un accroissement de leur part du stock mondial. L'affrontement avec les autres exportateurs se limite au bassin méditerranéen approvisionné par la CEE qui a accru ses exportations totales de blé de 5 Mt en 1976-1977 à 16 Mt en 1981-1982.

Dans un second temps, en raison de la faible efficacité de

---

1. Le programme PIK (*Payment In Kind*) consiste à rémunérer les producteurs en grains pour ne pas cultiver, ces grains étant prélevés sur les stocks gouvernementaux. 7 millions d'hectares ont été retirés en 1983 des surfaces cultivées (soit 22 % de la sole en 1982).

ces mesures pour reconquérir les parts de marché perdues et de leur coût considérable, les États-Unis adoptent en 1985, à l'occasion de la nouvelle loi agricole (*Farm Security Act*), une politique d'abaissement du *loan rate* et de renforcement des aides directes à l'exportation. Ces dernières (PL 480 ou *Food For Peace*, programme BICEP — *Bonus Incentive Commodity Export Program* — rebaptisé ensuite programme EEP — *Export Enhancement Program*), qui concernent environ 20 % des exportations en 1985-1986 avec une subvention moyenne de 30 dollars/t, représentent en 1986-1987 60 % des exportations avec une subvention moyenne de 40 dollars/t. Si l'on ajoute à ces aides directes les paiements compensatoires (64 dollars/t en 1986-1987), on obtient une dépense budgétaire par tonne exportée d'un montant (104 dollars) de 20 % supérieur au prix de vente mondial, les conditions de crédits avantageuses offertes aux acheteurs de blé américain n'étant même pas prises en compte dans cette somme. Le BICEP, initialement réservé au débouché méditerranéen, s'est progressivement étendu à l'ensemble des importateurs, y compris l'Union soviétique. Les autres exportateurs ayant suivi le mouvement, c'est l'escalade des subventions, et une confrontation sur l'ensemble des destinations. Le rapport de forces est désormais favorable aux acheteurs. Avec la dépréciation du dollar vis-à-vis de l'ECU à partir de 1985, l'escalade des subventions s'est révélée particulièrement coûteuse pour le budget de la Communauté.

• *Le temps des négociations.* — L'accord de janvier 1987 entre la Communauté économique européenne et les États-Unis sur l'entrée des céréales fourragères américaines dans la péninsule Ibérique marque un début de résolution des conflits commerciaux par la négociation. L'Espagne et le Portugal sont des importateurs nets de céréales fourragères (maïs et sorgho). Par le jeu du prélèvement et de la préférence communautaires, l'élargissement de l'Europe devait conduire à fermer ce débouché traditionnel pour les États-Unis. L'accord prévoit pour quatre ans la poursuite des importations américaines vers la péninsule Ibérique à un taux réduit de prélèvement pour 2 Mt de maïs et 300 000 t de sorgho. L'Europe a ainsi renoncé au principe de la préférence communautaire pour les deux tiers du marché espagnol. Sans cette compensation sur l'élargissement, les

Etats-Unis s'étaient engagés à des mesures de rétorsion portant sur 400 M de dollars d'exportations européennes (taxes sur le cognac, le vin blanc, le fromage...). Ces mesures visaient très inégalement les États membres (pour 47 % des ventes françaises, et 3 % des ventes allemandes). Les États-Unis ont réussi à faire céder la Communauté en jouant sur les désaccords entre les États membres. Du fait d'une diminution de la demande et d'une augmentation de la production de maïs en Europe, la conséquence de cet accord est qu'une partie du maïs américain importé en Espagne est réexportée ensuite avec une restitution !

L'agriculture n'est qu'un des 13 dossiers de l'Uruguay Round, le nouveau cycle de négociation du GATT entamé début 1987, mais il est le plus controversé. Les États-Unis souhaitent initialement supprimer toute forme de subvention à la production et aux exportations agricoles dans un délai de dix ans (option double zéro...). Le gouvernement américain a ensuite accepté certaines aides directes à la production agricole (option zéro). La CEE rejette cette proposition qui entraînerait la disparition de la PAC (Politique agricole commune). Elle refuse un traitement à part de l'agriculture et propose des mesures de court terme (discipline des prix, gel des subventions) et une réduction progressive des aides sur le long terme. Le groupe de Cairns<sup>2</sup>, qui regroupe 14 pays dont le Canada, l'Australie et l'Argentine, est favorable à une suppression rapide des subventions aux exportations et à une diminution des barrières tarifaires.

Le 5 décembre 1988, s'est ouverte à Montréal la réunion de mi-parcours de l'Uruguay Round. Aucun compromis n'a été trouvé sur le dossier agricole. Du fait de la multiplicité et de l'hétérogénéité des aides, les modalités de calcul du montant des subventions conduisent à des résultats divergents qui nourrissent d'innombrables querelles d'experts.

Sur le plan politique, l'intransigeance des États-Unis est fondée sur la préoccupation extérieure de conserver leur rang de première puissance agro-exportatrice et sur la préoccupation intérieure de discuter avec le Congrès et les groupes de pression agricoles du nouveau *Farm Bill*. Celui-ci devrait être conçu, à l'image du précédent, comme un instrument permettant d'augmenter les parts de marché mondial et de réta-

---

2. Du nom d'une localité de la côte orientale de l'Australie où s'est tenue la première réunion du groupe en août 1986.

blir la situation financière des entreprises agricoles. La position américaine rend difficiles la poursuite de la réforme de la PAC et le maintien d'une position commune durable des différents États membres. Le désaccord agricole CEE-États-Unis se répercute sur d'autres dossiers. Les accords récemment obtenus dans le cadre du GATT sur les produits tropicaux ou la propriété intellectuelle sont gelés.

• *Détente sur les marchés en 1989 sur fond de permanence des difficultés structurelles.* — Pour la première fois depuis 1980, la consommation mondiale de blé est supérieure en 1988 à la production (532 Mt contre 507 Mt en 1987-1988). Les échanges vont de nouveau atteindre les cent millions de tonnes (102 Mt en 1987-1988 contre 89 Mt en 1986-1987). Les stocks de report devraient passer de 160 Mt (1987) à 130 Mt (1988). On assiste en 1989 à une reprise des importations de l'Inde et de la Chine alors que la sole de blé mondiale a reculé (220 M ha en 1987 contre 240 M ha en 1982). Certains experts parlent même à nouveau de menaces de pénuries !

Mais, sur le fond, tous les facteurs qui ont conduit à la crise et aux affrontements brutaux restent en place. La nécessaire réforme de la politique agricole européenne ne s'engage que très lentement. Les États-Unis ne semblent pas vouloir lâcher l'arme commerciale et politique (elle pourrait devenir efficace en période de tension) que constitue leur position de premier exportateur. La *perestroïka* en Union soviétique tarde à porter sur le problème essentiel de la restructuration de l'agriculture. Les succès de l'Inde comme de la Chine sont fragiles, compte tenu en particulier des différenciations au sein de la paysannerie qu'ils favorisent. La crise agraire dans de nombreux autres pays du tiers monde s'aggrave. Les échanges mondiaux de céréales, dans ces conditions, resteront le reflet des politiques agricoles internes et le terrain d'affrontements politiques entre États.

## Conclusion

Concluons en abordant deux questions géopolitiques : la sécurité des approvisionnements (les matières premières stratégiques) et le rôle des matières premières dans le développement du tiers monde. La première est en effet dominée par une illusion, tandis que la seconde a vécu durement la fin des illusions.

Les États-Unis dès la guerre de Corée, l'ensemble des grands pays industrialisés au cours des années soixante-dix, se sont souciés de leur sécurité d'approvisionnement, tout particulièrement pour certaines matières premières jugées « stratégiques » : 1) parce qu'elles étaient indispensables au fonctionnement de l'économie et de la défense du pays ; 2) parce que leur production était très concentrée dans les pays peu stables ou jugés susceptibles de restreindre leurs exportations pour exercer des pressions politiques. Au cours des années quatre-vingt, cette préoccupation est devenue très secondaire. Les marchés, en surcapacité, offraient à bas prix toutes les matières premières souhaitables. L'argent était devenu la « commodité ultime ». Qui en disposait n'avait aucun problème d'approvisionnement. De nombreux experts jugeant irréversibles les transformations structurelles que nous avons décrites (cassure des tendances de la consommation, structure plus concurrentielle de l'offre) estimaient et estiment encore en 1989 qu'il en sera toujours ainsi. C'est une erreur. Il est vrai que le secteur primaire a subi des transformations structurelles, ce livre en a suffisamment parlé. Mais cela n'a d'aucune façon annulé ces évidences que les matières premières sont en amont de tout le système productif, donc indispensables, et toujours inégalement réparties.

Il est au moins deux domaines où la sécurité d'approvisionnement restera un enjeu majeur justifiant une vigilance étatique, non seulement pour les pays industrialisés, mais aussi, bien sûr, pour les pays du tiers monde, du moins pour ceux qui aspirent à jouer un rôle sur la scène mondiale du XXI<sup>e</sup> siècle et donc à être indépendants : le pétrole et les aliments.

Nous avons examiné la question du pétrole dans le chapitre précédent : la production mondiale se concentrera de nouveau inévitablement dans les pays du Moyen-Orient qui seuls disposent des réserves longues de la planète. Quant à la sécurité alimentaire, elle reste un élément essentiel de l'indépendance nationale. L'échec de l'embargo américain à l'égard de l'Union soviétique en 1980 ne doit pas aveugler. Il suffit de parler quelques instants avec un responsable indien pour mesurer quel soulagement et quelle fierté a ressentis ce pays de ne plus avoir à dépendre de l'aide internationale pour éviter les famines et quelle liberté lui donne son autosuffisance enfin acquise (mais encore fragile), à lui qui veut devenir une grande puissance du siècle prochain. Il ne s'agit pas bien sûr de prôner une autosuffisance systématique. Mais *contrôler* cette question et éviter à tout prix les cercles vicieux de la dépendance alimentaire *croissante* dans lesquels sont entraînés de nombreux pays devraient à l'évidence rester des objectifs politiques fondamentaux. Même le Japon, qui dispose pourtant de masses inconnues jusqu'ici dans l'histoire de la « commodité ultime » refuse obstinément de lever la protection dont bénéficie sa riziculture, bien que le prix intérieur du riz soit dix fois le cours mondial. A mon sens et pour de nombreuses raisons (y compris celle de maintenir les campagnes cultivées), il n'a pas tort ! Le gouvernement soutient aussi financièrement l'acquisition de réserves de pétrole par les compagnies japonaises.

Le problème des métaux stratégiques issus d'Afrique du Sud (platine, chrome, vanadium, manganèse) est selon moi moins aigu, bien que très souvent évoqué. En effet, les tendances récentes à la substituabilité croissante des matières ont rendu ces métaux nettement moins indispensables qu'auparavant, du moins à terme. Encore faudrait-il ne pas relâcher les efforts techniques en ce domaine.

Le temps n'est donc pas révolu où les États devaient veiller à la sécurité des approvisionnements en matières premières, même si les modalités d'action doivent changer pour

s'adapter aux évolutions structurelles du secteur primaire et de son rôle dans l'économie mondiale.

Inversement, la crise des années quatre-vingt a mis fin au rêve créé par le premier choc pétrolier que l'exportation de matières premières pouvait être un puissant facteur de développement dans le tiers monde. La spécialisation primaire est apparue pour ce qu'elle est : l'une des moins favorables, et le métier de producteur de commodités comme l'un des plus difficiles et des plus ingrats dans l'économie mondiale actuelle.

La raison en est simple : l'avantage comparatif que représente la détention de ressources naturelles est relativement faible, en comparaison par exemple de celui que procurent de très bas niveaux de salaire dans les industries de main-d'œuvre. L'avantage naturel dont peut disposer la meilleure mine de cuivre du monde, au Chili ou au Zaïre, par rapport à une mine aux États-Unis ou en Europe ne se traduira que par des différences de coûts de production, donc des rentes différentielles de quelques dizaines de pour cent au plus, et ne sera que faiblement amplifié par les bas salaires en raison de la forte intensité capitalistique de l'industrie. Au contraire, l'industrie textile au Bangladesh ou les chantiers navals en Corée bénéficient d'avantages comparatifs nettement plus importants. De plus, même quand l'avantage naturel vis-à-vis des pays industrialisés est incontestable, comme dans le cas des cultures tropicales, les barrières à l'entrée dans la production de matières premières sont très faibles, et c'est la concurrence entre pays du Sud qui se charge alors de limiter les rentes et de ramener les prix au niveau des coûts. L'exemple du pétrole, seul domaine où pour des raisons géologiques les rentes restent significatives pour certains pays du tiers monde malgré la concurrence qui s'est avivée depuis le milieu des années quatre-vingt, est donc resté unique.

Mais ce n'est pas tout. Les rentes des périodes de flambée des cours dans les années soixante-dix ont été généralement très mal utilisées et n'ont pas permis d'enclencher des dynamiques de développement économique. La raison principale en est que les rentes liées à l'exportation de produits primaires sont toujours centralisées dans les mains des *États*, alors que les profits issus d'un développement industriel progressif sont au moins en partie concentrés au sein d'une classe d'entrepreneurs, petits ou grands, qui sont souvent plus portés à les réinvestir ou obligés de les partager avec

leurs salariés, les faisant ainsi diffuser dans l'économie. Au contraire, les rentes minières, pétrolières ou agricoles accaparées par les États ont été utilisées soit pour financer une fuite en avant dans l'accroissement de la production primaire, soit pour apporter des solutions de court terme à la crise des autres secteurs productifs (l'agriculture vivrière ou les débuts d'industrie). Elles ont, par exemple, permis la subvention des importations agricoles étranglant l'agriculture locale, et puisqu'il fallait bien distribuer des revenus dans les villes, elles ont financé une croissance trop rapide de l'administration ou d'un secteur commercial et tertiaire largement parasitaire des flux de rente. Même lorsqu'elles ont été investies dans l'industrialisation (en Algérie, par exemple), leur caractère subit, massif et les politiques volontaristes adoptées, alors que le tissu industriel et social préexistant ainsi que la culture technique de la population ne pouvaient s'adapter assez vite, ont conduit à des gaspillages considérables.

Que la conjoncture se retourne et réduise ou fasse disparaître les rentes, et la crise sous-jacente du système productif éclate alors avec une violence accrue. A l'évidence, c'est très largement pour ne pas avoir à reconnaître ces échecs qu'est régulièrement remis en avant le thème de la dégradation des termes de l'échange, et que les gouvernements exigent comme une mesure de justice le relèvement du prix des matières premières. Le commerce mondial n'est certes pas une partie de cricket, et il est trop évident que les rapports de forces le dominant et qu'il est peu d'acteurs qui ne cherchent pas à profiter d'une situation provisoirement dominante. Mais j'espère avoir montré que l'évolution des prix est soumise à des phénomènes qu'aucun acteur ne peut durablement maîtriser. Les issues pour les pays en voie de développement cruellement dépendants d'exportations primaires sont donc faciles à définir, mais il leur sera difficile de s'y engager, compte tenu de la vitesse acquise et de l'inertie des dynamiques rentières antérieures : mieux utiliser les rentes, quand elles réapparaîtront, pour diversifier leur économie et leurs exportations.

## Repères bibliographiques

### Ouvrages généraux

BETHEMONT J., *Les Richesses naturelles du globe*, Masson, Paris, 1987.

CHALMIN P., *Les Marchés mondiaux des matières premières*, PUF, « Que sais-je ? », Paris, 1984.

FOTTORINO E., *1972-1987: les années folles des matières premières*, Hatier, Paris, 1988.

### Énergie

CHEVALLIER A., *Le Pétrole*, La Découverte, « Repères », Paris, 1986.

GIRAUD A., BOY DE LA TOUR X., *Géopolitique du pétrole et du gaz*, Technip, 1987.

GIRAUD P.N., SUISSA A., COIFFARD J., *Géopolitique du charbon*, Economica, 1989 (à paraître).

### Agriculture et matières premières agricoles

BERTRAND J.-P. et al., *Le Monde du soja*, La Découverte, « Repères », Paris, 1984.

KLATZMANN J., *Nourrir dix milliards d'hommes ?*, PUF, Paris, 1975 ; rééd., 1983.

CHARVET J.-P., *Le Désordre alimentaire mondial*, Hatier, Paris, 1987.

## **Matières premières minérales non énergétiques**

GIRAUD P.N., *Géopolitique des ressources minières*, Economica, Paris, 1983.

## **Commerce et marchés**

CHALMIN P., *Négociants et chargeurs*, Economica, Paris, 1985.

SIMON Y., *Bourses de commerce et marchés à terme*, Dalloz, Paris, 1986.

## **Annuaire**

Banque mondiale : *Primary Commodities: Market Development and Outlook*, annuel.

*Rapport Cyclope*, annuel, Economica, Paris.

## Table

<i>Introduction : l'économie des matières premières ..</i>	5
Des ressources aux besoins : ressources naturelles, matières premières, produits de base, commodités .....	5
Les caractéristiques et les enjeux du secteur primaire .....	11
<i>I / Les matières premières dans l'économie mondiale : une mise en perspective historique .....</i>	14
1. Consommations et échanges avant la Seconde Guerre mondiale .....	14
2. L'époque de la consommation de masse et l'émergence des nations souveraines .....	17
3. Géographie des échanges mondiaux de matières premières dans les années quatre-vingt .....	25
<i>II / Les matières premières : limite à la croissance ?</i>	34
1. Le rapport du Club de Rome .....	35
2. Les ressources alimentaires .....	38
3. Les matières premières minérales .....	39
4. L'énergie .....	42
5. L'environnement .....	42
<i>III / La formation des prix des matières premières</i>	44
1. Les marchés de matières premières : diversité et unité des prix .....	44
2. Les marchés à terme .....	47
	125

3. Les prix producteurs .....	56
4. Les prix négociés .....	58
5. Les ventes aux enchères et les marchés inorganisés .....	60
6. Le système des prix mondiaux .....	62
<i>IV / L'évolution des prix des matières premières .</i>	65
1. Les fluctuations des cours et la dégradation des termes de l'échange .....	65
2. Les causes de l'instabilité des prix .....	68
3. La tendance à long terme des prix .....	74
4. Le débat sur la dégradation des termes de l'échange .....	78
<i>V / Les politiques de stabilisation et de contrôle des prix .....</i>	81
1. Les accords de produit et les mesures de financement compensatoire .....	82
2. Le contrôle des prix par les producteurs .....	86
3. Conclusions .....	90
<i>VI / Le tournant des années quatre-vingt .....</i>	93
1. Deux grandes ruptures et un scénario d'ensemble .....	94
2. Crise et restructuration de l'industrie minière et métallurgique .....	98
3. Le pétrole est-il devenu une commodité? ....	103
4. Les matières premières agricoles .....	109
<i>Conclusion .....</i>	119
<i>Repères bibliographiques .....</i>	123

Composition Facompo, Lisieux (Calvados)  
Achévé d'imprimer en mai 1989  
sur les presses de l'imprimerie Carlo-Descamps,  
Condé-sur-l'Escaut (Nord)  
Dépôt légal : mai 1989  
Numéro d'imprimeur : 5817  
Premier tirage : 8 000 exemplaires  
ISBN 2-7071-1857-5



**Pierre-Noël Giraud**  
**L'économie mondiale**  
**des matières premières**

Comment la production, la consommation et les échanges ont-ils évolué depuis 1945 ?

L'épuisement des ressources naturelles et la dégradation de l'environnement que leur usage engendre constituent-ils des limites à la croissance économique et démographique ?

Pourquoi les cours des matières premières fluctuent-ils à ce point ? Les termes de l'échange des matières premières se dégradent-ils ?

Quelles sont les causes et les conséquences de la profonde dépression qu'ont connue la plupart des marchés dans la première moitié des années quatre-vingt ?

Existe-t-il encore des matières premières stratégiques ?

Les pays du tiers monde peuvent-ils espérer se développer en exportant des matières premières ?

*Pierre-Noël Giraud, né en 1949, polytechnicien, ingénieur des Mines, est professeur à l'Ecole des mines de Paris et à l'université de Paris-IX-Dauphine ; il est directeur du Centre d'économie des ressources naturelles de l'Ecole des mines de Paris (CERNA).*

**Collection Repères**



ISBN 2-7071-1857-5

9 782707 118578