

Avant-propos

Cet ouvrage a pour origine deux ensembles de cours que nous avons eu la chance de donner pendant longtemps devant des étudiants très réactifs. Le premier ensemble s'est adressé – et s'adresse encore – à des élèves ingénieurs, qui pour la plupart ne font pas carrière dans le champ des matières premières mais, qui souhaitent néanmoins connaître les principes fondamentaux de fonctionnement de ces marchés. Le deuxième ensemble de cours a pour public des étudiants en économie et des élèves ingénieurs qui approfondissent leur formation initiale dans un master en économie de l'environnement, de l'énergie et des transports.

L'ouvrage qui résulte de ces deux ensembles d'enseignement est en fait une synthèse fortement augmentée de supports de cours que nous avons progressivement développés. Il comporte un volet très descriptif qui vise à présenter les mécanismes de base des marchés financiers de matières premières : marchés à terme, marchés d'options, marchés de *swaps*. Ces mécanismes fondamentaux ne présentent pas de difficulté majeure de compréhension mais exigent néanmoins un certain effort pour que le lecteur parvienne à se familiariser avec eux. Même si nous recourons à quelques simplifications, nous présentons tous les éléments indispensables à une compréhension rigoureuse ; en ce sens cet ouvrage ne comporte pas d'impasse donc le lecteur qui aura assimilé ce que nous présentons est à même de comprendre comment fonctionnent les marchés financiers de matières premières.

Cet ouvrage est aussi, pour partie, un ouvrage de théorie économique. Notre ambition est de montrer comment les économistes utilisent les cadres conceptuels qui leur sont familiers pour représenter et analyser ces marchés. En première approche, un lecteur non familier de la théorie aura peut-être quelque difficulté à saisir la portée analytique de ces approches conceptuelles. Nous sommes pourtant convaincu que les

cadres analytiques des économistes apportent un éclairage indispensable. De manière connexe, quelques développements de mathématiques financières sont exposés, car il n'est pas envisageable d'aborder avec rigueur certains aspects du fonctionnement des marchés financiers sans recourir aux instruments mathématiques sur lesquels ils sont fondés, aussi bien théoriquement qu'empiriquement.

Nous avons fait le choix d'un exposé aussi simple que possible mais en conservant tout ce qui est indispensable à une authentique compréhension du fonctionnement des marchés financiers de matières premières. De ce fait, certains passages de cet ouvrage seront peut-être d'un abord difficile, mais ces quelques développements parfois ardu ne sont pas maintenus par l'attrait d'une sophistication gratuite, ils représentent toutefois quelques passages obligés inévitables. Si le lecteur qui aborde cet ouvrage ressent le besoin d'une motivation particulière, qu'il sache que – pour l'essentiel – la connaissance des marchés financiers de matières premières représente en fait une introduction très avancée à une compréhension de l'ensemble des marchés financiers.

Introduction

Les marchés physiques de matières premières sont des marchés où sont achetés, vendus et livrés des produits qui ont une réalité matérielle. Les marchés financiers de matières premières sont des marchés où sont négociés des contrats financiers dont la valeur est dérivée de celle des matières premières. Sur chacun des marchés se forment des prix ; l'objectif central de cet ouvrage est de décrire et d'analyser la dynamique des prix physiques et des prix financiers, le point le plus délicat étant la compréhension de la dynamique conjointe de ces deux ensembles de prix.

Les matières premières – agricoles, énergétiques ou minérales – sont principalement utilisées dans les phases initiales d'un cycle de production. Le maïs sert pour l'alimentation animale mais également pour produire des carburants, le pétrole permet de fournir des carburants et des composés pour la chimie, le minerai de fer est le produit de base de la sidérurgie. D'une activité à l'autre, la notion de matière première peut être fluctuante. Pour ne prendre qu'un exemple, le maïs est sans conteste considéré comme une matière première mais pour certains industriels c'est l'amidon – qui compose environ 72/73 % du maïs – qui constitue la matière première. Il apparaît en pratique très difficile et vraisemblablement vain de vouloir donner une définition des matières premières fondée exclusivement sur leurs caractéristiques physiques, c'est pourquoi nous ferons nôtre cette définition : « [...] 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 » [GIR 15]. Le négoce des matières premières est une activité très technique, réservée soit à des sociétés spécialisées soit à des services spécialisés d'entreprises plus généralistes. Ce négoce est très fortement internationalisé et la concurrence s'exerce très fortement par les prix.

Dans cet ouvrage, nous nous intéresserons à des matières premières qui font l'objet d'un négoce dont une partie au moins se déroule *via* des marchés financiers organisés. De ce fait, nous excluons certaines matières premières pour lesquelles n'existe aucun marché financier. À titre d'exemple – et sauf erreur de notre part – il n'existe aucune bourse où sont échangés des contrats à terme ou des contrats d'options ayant le ciment pour sous-jacent ; autre exemple, il n'existe pas en France de marché à terme sur la pomme de terre, ce qui pose certains problèmes aux acteurs de la filière. Il n'est pas possible de dresser une liste – même approximative – des matières premières pour lesquelles n'existe pas de marché financier ; il est toutefois important de noter que l'absence de marché financier n'est pas forcément définitive car il suffit qu'un nombre suffisant d'acteurs ait intérêt à ce qu'ils se développent pour que ces marchés puissent éventuellement se créer. Si l'on remonte à l'origine des marchés financiers de matières premières agricoles – au milieu du XIX^e siècle dans le Midwest nord américain – c'est parce que des négociants, des fermiers et des industriels y ont eu simultanément intérêt que la *Chicago Board of Trade* a été créé [MOR 79]. *A contrario*, certains marchés qui ont bien fonctionné pendant un certain temps ont disparu lorsqu'il n'y avait plus un nombre suffisant de participants pour les faire vivre. Le monde des marchés financiers évolue sans cesse, certains contrats apparaissent, d'autres disparaissent. Tous les marchés qui perdurent comptent cependant un point commun, ils présentent pour des opérateurs divers et suffisamment nombreux un intérêt suffisant pour que des contrats soient négociés par leur intermédiaire.

Le chapitre 1 dresse un panorama synthétique du négoce des matières premières et donne les clés principales pour en maîtriser les grandes lignes. Il permet notamment de comprendre pourquoi les prix sur les marchés physiques sont volatils et en quoi cette volatilité pose problème à de nombreux opérateurs. Le chapitre 2 est principalement destiné à exposer les grandes opérations qui sont conduites sur les marchés financiers en association avec des opérations sur les marchés physiques : arbitrage, spéculation, couverture. Le chapitre 3, essentiellement consacré aux contrats à terme, occupe une place centrale dans la mesure où il présente et analyse l'outil financier le plus anciennement utilisé par les intervenants sur les marchés de matières premières. Dans la continuité de ce thème, le chapitre 4 – rédigé par Christophe Gouel – est consacré à la formation conjointe des prix sur les marchés à terme et sur les marchés physique, en intégrant l'impact du stockage et du déstockage. Le chapitre 5, consacré aux options, présente non seulement un outil financier fortement utilisé mais également une méthode d'évaluation qui peut-être étendue à tout actif financier. Dans le chapitre 6 nous étudions quelques grands textes de l'analyse économique ; cette revue sélective permet de présenter les grands thèmes qui ont été historiquement abordés par la littérature académique et de voir quels sont les apports précieux de cette littérature à la compréhension de ces marchés particuliers. Le chapitre 7 poursuit cette démarche en abordant des textes plus récents ; devant le foisonnement de la littérature, nous avons choisi des textes qui offrent des perspectives diverses sur des questions de régulation. Au terme de ce parcours technique, parfois ardu, nous proposerons dans une longue conclusion un aperçu des questions que se posent aujourd'hui les régulateurs. Nous nous permettrons de suggérer certaines réponses à ces questions.