



**INNOVE CENTER**  
Economie & Développement

**Working Paper**

**DT/07/2022**

**Essai d'une théorie de l'échange et de la formation des prix sur le marché des biens et services**

***Adama Zerbo***

*Docteur ès Sciences Economiques,  
Ingénieur Statisticien Economiste,  
Chercheur à Innove Center*

[www.innove.center](http://www.innove.center)

[de@innove.center](mailto:de@innove.center)

[adamazerbo@yahoo.fr](mailto:adamazerbo@yahoo.fr)

# Essai d'une Théorie de l'échange et de la formation des prix sur le marché des biens et services

par

**Adama Zerbo<sup>1</sup>**

*Docteur ès Sciences Economiques,*

## **Résumé**

Ce papier s'est fixé pour objectif de proposer une théorie de l'échange et de la formation des prix des biens et services sur des marchés quelconques. L'essai théorique développé s'est basé sur le postulat de la théorie générale de la firme selon lequel l'entreprise fonctionne sur la base du compromis entre les parties prenantes. Ainsi, le processus de l'échange est un processus de compromis entre le producteur/vendeur et l'acheteur portant sur leurs objectifs : (i) la marge unitaire, (ii) le volume de la transaction et (iii) l'économie que l'acheteur désire réaliser sur sa volonté maximale à dépenser dans l'échange. La transaction mutuellement avantageuse est solution de la maximisation de la fonction de compromis de l'échange, sous contrainte de la volonté maximale à dépenser de l'acheteur. Plusieurs enseignements ont été mis en évidence. Premièrement, le processus de compromis de l'échange n'aboutira pas à un accord de vente s'il y a une incompatibilité des désirs capacitifs des parties prenantes par rapport au prix ou à la quantité du bien à échanger. En revanche, s'il y a une compatibilité des désirs capacitifs des parties prenantes, les étapes intermédiaires du processus de l'échange et de la formation des prix sont constituées d'offres alternées des parties prenantes qui convergent vers la transaction mutuellement avantageuse, par confrontation de leurs désirs capacitifs. Deuxièmement, la transaction mutuellement avantageuse est telle que : (i) le désir capacitif du vendeur de gagner une unité supplémentaire sur la marge unitaire est égal au désir capacitif de l'acheteur de réaliser des économies sur la quantité du bien acheté et (ii) le désir capacitif du vendeur d'augmenter le volume de la transaction d'une unité supplémentaire est égal au désir capacitif de l'acheteur de réaliser des économies sur le prix du bien. Troisièmement, si la fonction de compromis de l'échange est une fonction Cobb-Douglas, alors : (i) le prix unitaire du bien échangé est proportionnel au rapport entre le montant de la volonté maximale à dépenser de l'acheteur et le volume de la transaction ; (ii) un producteur/vendeur peut réaliser un taux de marge de plus en plus élevé, à condition que la désirabilité du produit soit de plus en plus élevée ; c'est tout le défi des grosses et onéreuses campagnes publicitaires exécutées continuellement par les entreprises sur leurs produits.

## **Abstract: Essay on a theory of exchange and prices formation in the market for goods and services**

This paper aimed to propose a theory of exchange and the formation of the prices of goods and services in any market. The theoretical essay is based on the postulate of the general theory of the firm according to which the company operates based on the compromise between the stakeholders. Thus, the process of the exchange is a process of compromise between the producer/seller and the buyer about their objectives: (i) the unit margin, (ii) the volume of the transaction and (iii) the economy that the buyer desires to realize on his maximum willingness to spend in the exchange. The mutually advantageous transaction is the solution of the maximization of the exchange compromise function, under the constraint of the maximum willingness to spend of the buyer. Several lessons have been highlighted. First, the compromise process will not result in a sale agreement if there is an incompatibility of the capacitive desires of stakeholders with respect to the price or quantity of the good. On the other hand, if there is a compatibility of the capacitive desires of the stakeholders, the intermediate stages of the process of the exchange and the formation of the prices consist of alternate offers of the stakeholders which converge towards the mutually advantageous transaction, by confrontation of their capacitive desires. Second, the mutually advantageous transaction is such that: (i) the seller's capacitive desire to earn an additional unit on the unit margin is equal to the buyer's capacitive desire to save on the quantity of the good purchased and (ii) the seller's capacitive desire to increase the volume of the transaction by an additional unit is equal to the buyer's capacitive desire to save on the price of the good. Third, if the compromise function of the exchange is a Cobb-Douglas function, then: (i) the price of the traded good is proportional to the ratio between the amount of the buyer's maximum willingness to spend and the volume of the transaction ; (ii) a producer/seller can realize a higher and higher unit margin, provided that the desirability of the product is higher and higher; it is the whole challenge of the big and expensive advertising campaigns carried out continuously by companies on their products.

**Mots clés :** échange, prix

**Keywords:** Exchange, Prices.

**JEL classification:** D11, D21, P22

---

<sup>1</sup> Toute ma gratitude à Mr Karfa FAYAMA et à Mr Léon B. HIEN pour leurs observations pertinentes sur le draft de ce papier.

---

---

## Sommaire

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Introduction</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2. Revue de la littérature sur la formation des prix</b>                                     | <b>5</b>  |
| 1. <i>Conceptions classiques de la détermination des prix</i>                                   | 5         |
| 2. <i>Conceptions néoclassiques de la détermination des prix</i>                                | 5         |
| 3. <i>Détermination du niveau général des prix dans la théorie quantitative de la monnaie</i>   | 6         |
| 4. <i>Conceptions postkeynésiennes des prix</i>   | 6         |
| 5. <i>Enseignements à tirer de la revue de la littérature</i>                                   | 7         |
| <b>3. Essai d'une théorie de l'échange et de la formation des prix</b>                          | <b>7</b>  |
| 1. <i>Le postulat de la Théorie générale de la firme</i>  | 7         |
| 2. <i>La fonction de compromis de l'échange</i>   | 9         |
| 3. <i>La transaction mutuellement avantageuse pour les parties prenantes de l'échange</i>       | 11        |
| 4. <i>Identification des différentes situations possibles avant un éventuel accord de vente</i> | 13        |
| a. <i>Comparaison des désirs capacitifs des parties prenantes</i>                               | 13        |
| b. <i>Différentes situations possibles dans un processus de compromis de l'échange</i>          | 15        |
| 5. <i>Etapas intermédiaires du processus de l'échange et de la formation des prix</i>           | 16        |
| <b>4. Une spécification de la fonction de compromis de l'échange</b>                            | <b>19</b> |
| <b>5. Conclusion</b>  | <b>21</b> |
| <i>Références bibliographiques</i>  | <b>23</b> |

## 1. Introduction

Comment se forment les prix sur le marché des biens et services ? A première vue, cette question peut paraître sans intérêt scientifique de nos jours car au moins trois grandes théories économiques l'auraient déjà traitée : la théorie classique (Adam Smith, David Ricardo), la théorie néoclassique (Léon Walras, Stanley Jevons, Francis Edgeworth) et la théorie quantitative de la monnaie (Irving Fisher). Cependant, ces théories ont traité de la détermination des prix et ont négligé le mode de formation des prix qui selon Barrère (2002) demeure une boîte noire. En effet, si l'étude de la détermination des prix se limite aux facteurs qui influent sur les prix, « l'étude de la formation des prix consiste à préciser les processus à travers lesquels se matérialisent les prix, donc à introduire les acteurs qui fixent ou influent sur les prix, leurs comportements, les révisions et changements qui interviennent, les étapes intermédiaires »<sup>2</sup>.

Ainsi, comprendre le mode de la formation des prix sur le marché des biens et services a donc un intérêt scientifique, mais surtout il a un intérêt économique et social. D'abord, sur le plan scientifique, élucider le mode de formation des prix permet non seulement de faire des avancées théoriques, mais également d'offrir aux modélisateurs des instruments pertinents permettant de mieux intégrer la formation des prix dans leurs modèles économiques et d'améliorer, ainsi, les résultats des simulations. Sur le plan économique, la compréhension du mode de formation des prix des biens et services serait une avancée pour le monde des entreprises dans leur politique de marketing car la fixation du prix d'un produit naissant comporte des risques importants pour l'entreprise. Sur le plan social, les politiques de subventions et/ou de prélèvements (fiscalité) sur les prix en particulier, et de répartition de la richesse en général, pourraient être améliorées à la lumière de connaissances plus approfondies sur le mode de formation des prix.

Au regard de ces intérêts multiples, ce papier se fixe pour objectif de traiter du mode de la formation des prix des biens et services. Plus précisément, il vise à proposer un cadre théorique capable de cerner les processus à travers lesquels l'échange se réalise et les prix se matérialisent entre les vendeurs et les acheteurs, ainsi que les comportements de ces derniers. Ce papier se positionne comme une suite des réflexions théoriques engagées sur la firme qui ont permis de mettre à jour une théorie pertinente et réaliste sur les comportements de la firme sur le marché du travail et sur le marché des capitaux (Zerbo A. 2016, 2018a, 2018b, Zerbo A. et Hien L. 2019). Ainsi, conformément à la théorie générale de la firme, l'entreprise (ici le producteur/vendeur) est définie comme une entité composée de plusieurs parties prenantes (employeur, salariés, prêteurs, actionnaires, fournisseurs et clients) qui détient des actifs, passe des contrats et promeut le compromis afin de créer de la richesse au profit de toutes les parties prenantes. Aussi, pour mieux rendre compte de la réalité, il est considéré que les parties prenantes font des choix intentionnellement rationnels, mais inévitablement limités à cause notamment des limites dans leurs capacités à accéder aux informations et à les traiter, ainsi que des limites imposées par l'environnement institutionnel, légal, relationnel et social (Williamson 1975). Autrement dit, il ne s'agit pas ici de postuler pour un type de marchés spécifiques (concurrence parfaite, monopole ou oligopole) pour développer la théorie de l'échange et de la formation des prix, mais plutôt de développer un cadre théorique général de l'échange et de la formation des prix des biens et services, duquel les situations de concurrence pure et parfaite, de monopole ou d'oligopole peuvent découler comme des cas particuliers.

Avant d'entamer l'essai de la théorie de l'échange et de la formation des prix, la première section du présent papier fait une revue de la littérature allant des théories de base de la détermination des prix aux récents développements postkeynésiens. La deuxième section est consacrée à la proposition d'une nouvelle théorie de l'échange et de la formation des prix, basée sur une démarche déductive et les outils d'optimisation. La dernière section adopte une spécification du cadre théorique général proposé afin d'en tirer davantage d'enseignements.

---

<sup>2</sup> Barrère C. 2002, p 3.

## 2. Revue de la littérature sur la formation des prix

Comme indiqué en introduction, la théorie des prix est abondante sur la détermination des prix ; elle demeure avare concernant la formation de ces prix. Trois théories de base ont dominé la littérature relative à la détermination des prix : la théorie classique (Adam Smith, David Ricardo), la théorie néo-classique (Léon Walras, Stanley Jevons, Edgeworth) et la théorie quantitative de la monnaie. A côté de ces théories de base, il se développe des approches postkeynésiennes de la formation des prix.

### 1. Conceptions classiques de la détermination des prix

Pour les économistes classiques, l'échange a lieu sur des marchés de concurrence pure et parfaite et la formation des prix repose sur la distinction du prix naturel et du prix de marché. Chez Adam Smith, le prix naturel dépend de la rente, des salaires et des profits ; tandis que le prix de marché dépend de la quantité de l'offre et de la quantité de la demande exprimée au prix naturel. Chez Ricardo, la formation des prix obéit à deux lois (Martin 1982). La première loi règle les prix naturels indépendamment du marché et la seconde loi assure les prix du marché qui, sous l'influence de l'offre et de la demande, peuvent s'éloigner temporairement des prix naturels. Ainsi, pour Ricardo, le prix a trois types de déterminants : (i) la valeur, à savoir la quantité de travail socialement nécessaire, (ii) le processus de production qui permet de transformer la valeur en prix de production, (iii) les contingents (fluctuations de la demande) qui permet de passer du prix de production au prix de marché. Ainsi, dans la conception ricardienne, le rôle actif de l'offre et de la demande est exclu sur le prix de marché, le prix naturel étant influencé par les lois qui déterminent les profits et les salaires. Mais, pour Thomas Malthus, aussi bien le prix naturel que le prix de marché sont déterminés par ce qu'il appelle « la grande loi de la demande et l'offre », étant donné la concurrence pure et parfaite sur les marchés des biens et services (Malthus 1836, Martin 1982, Costabile 1983).

### 2. Conceptions néoclassiques de la détermination des prix

Tout comme leurs devanciers, les économistes néoclassiques considèrent que les échanges de biens et services se déroulent dans des conditions de concurrence pure et parfaite ; pris individuellement, les agents économiques ne peuvent influencer ni sur les quantités ni sur les prix. Mais, ils abandonnent la distinction entre le prix naturel et le prix de marché dans la formation des prix. Pour eux, les prix résultent directement de la confrontation de l'offre et de la demande globales dans un cadre de concurrence pure et parfaite. Ces offres et demandes globales découlent de la maximisation respectivement du profit des producteurs et de l'utilité des consommateurs, sachant que ni les producteurs ni les consommateurs pris individuellement n'ont aucune influence sur les prix. Les déterminants des prix sont donc les préférences/goûts des consommateurs, leurs revenus et les technologies de production. Le modèle walrasien de l'équilibre général est l'aboutissement de la théorie néoclassique de la détermination des prix.

Dans ce modèle walrasien, la confrontation offre-demande provoque les ajustements de prix qui sont nécessaires à l'obtention de l'équilibre. Cette confrontation est réduite aux équations d'égalité entre l'offre et la demande globales sur les différents marchés dont la résolution permet de déterminer le vecteur de prix relatifs de l'ensemble des biens désirables échangés dans l'économie. Ainsi ignoré, le mécanisme d'ajustement est neutre aussi bien sur la détermination des prix que des quantités échangées. Tout se passe comme si la résolution du système d'équations d'égalité offre et demande intervient avant le début de toutes transactions entre les agents économiques ; ce qui nécessite une organisation sociale fortement centralisée. De ce fait, il faut reconnaître avec les théoriciens des déséquilibres et de l'information (Clower 1965 et 1967, Leijonhufvud 1968) que le modèle walrasien ne pouvait éclairer que le fonctionnement statique des marchés d'enchères parfaitement centralisés et où des mécanismes organisationnels tel que le commissaire-priseur qui assure la fourniture d'une information quasi-parfaite, gratuite et instantanée.

Au contraire de Walras, Edgeworth conçoit que le prix résulte d'une succession de transactions entre les agents économiques. Ainsi, avant l'obtention de l'équilibre walrasien, ces transactions successives

donnent lieu à des marchandages et à des prix différenciés selon le pouvoir de négociation des co-contractants, ainsi qu'à des transferts réels de biens. Dans cette conception, le prix est fonction, entre autres, du pouvoir de négociation des agents économiques au moment du marchandage et de la transaction. Ainsi, un bien peut avoir des prix différenciés selon l'individu et la transaction. En dépit de son réalisme, la conception d'Edgeworth n'a pas connu du succès comme la conception walrasienne de l'échange parce qu'elle est plus complexe à représenter et à résoudre mathématiquement.

### ***3. Détermination du niveau général des prix dans la théorie quantitative de la monnaie***

S'appuyant sur la théorie quantitative de Ricardo qui a trait à la relation entre la quantité de monnaie, la quantité de marchandises et services échangés et le niveau des prix, Irving Fischer a proposé une équation des échanges (relation 1) qui met en relation la masse monétaire (M), la quantité de biens et services échangés (Q) et le niveau des prix (P) à travers la vitesse de circulation de la monnaie (V). L'équation des échanges indique tout simplement que la valeur totale des biens et services échangés dans une économie est égale à la masse monétaire multipliée par sa vitesse de circulation (Warren 1911).

$$MV = PQ \quad (1)$$

Comme le fait remarquer Tétinier (1943), cette relation permet, théoriquement du moins, de calculer chacun des facteurs de l'équation en fonction des trois autres; elle permet en particulier, ce qui est son principal intérêt, connaissant la quantité de monnaie, la vitesse de circulation et le volume des transactions, de déterminer le niveau des prix. Ainsi, le niveau général des prix est nécessairement donné par la relation 2.

$$P = V \frac{M}{Q} \quad (2)$$

Mais, comme le souligne Irving Fisher, l'équation des échanges n'implique à elle seule aucune relation de causalité. Elle n'indique pas si les prix sont une simple résultante de la quantité de monnaie, de sa vitesse de circulation et du volume des transactions, ou s'ils peuvent varier pour des causes qui leur sont propres, entraînant à leur suite les autres facteurs (Tétinier 1943). Ainsi, l'équation des échanges ne peut pas être interprétée comme une relation mettant en évidence le processus de formation des prix ou ses déterminants.

### ***4. Conceptions postkeynésiennes des prix***

Parmi les théories des prix succinctement présentées ci-dessus, la conception walrasienne de la détermination des prix est relativement la plus utilisée à cause, peut-être, du caractère séduisant et relativement simple de sa formalisation mathématique et surtout de la plus grande complexité des autres conceptions de la détermination des prix telle que la conception d'Edgeworth. Cependant, compte tenu du manque de réalisme du modèle néoclassique, quelques approches postkeynésiennes de la formation des prix ont été développées.

Chez les postkeynésiens, les prix sont fixés avant toute transaction ; ils n'ont pas vocation à équilibrer l'offre et la demande sur le marché (Tricou 2008). Car pour eux (Dallery, Eloire et Melmiès 2009), tout entrepreneur qui souhaite entrer sur un marché et s'engager dans un processus de transaction dans le but de réaliser des ventes doit avant tout annoncer un prix. Pour certains postkeynésiens (Lavoie 2004), les prix résultent d'une construction collectivement conditionnée. Pour eux, les entreprises s'observent et se suivent ; il s'établit donc une hiérarchie entre entreprises leaders et entreprises suiveuses. Les leaders fixent librement leurs prix qui leur permettent de dégager une marge bénéficiaire qui les satisfait pleinement compte tenu de leurs contraintes. A l'inverse, les entreprises suiveuses, sans avoir d'autres choix, s'alignent sur les prix des leaders et se contentent de la marge bénéficiaire qui en découle au regard de leurs coûts de production.

Alors, chez les postkeynésiens, le prix est constitué de deux éléments : le coût de production et la marge bénéficiaire. Ce qui implique que la fixation des prix est conditionnée par trois types de rapports interdépendants (Dallery, Eloire et Melmiès 2009) : (i) un rapport avec les fournisseurs/salariés qui influe sur les coûts et les marges à travers le pouvoir de négociation de l'entrepreneur ; (ii) un rapport avec les consommateurs qui « dépend de la sanction positive ou négative de la demande agrégée » ; (iii) un rapport avec les concurrents qui peut être implicitement coopératif. Par rapport à ce dernier point, White (1981, 2002) soutient que les entreprises construisent collectivement l'échelle de qualité au sein de laquelle elles se distribuent dans les fourchettes de prix convenables.

Ainsi, dans la conception hétérodoxe, la formation des prix est conditionnée par des rapports mutuellement conflictuels entre les parties prenantes dont la résolution concrète suppose d'atteindre un compromis entre les différentes parties (Dallery, Eloire et Melmiès 2009).

### **5. Enseignements à tirer de la revue de la littérature**

Les théories classiques et néoclassiques des prix sont essentiellement focalisées sur la détermination des prix. Elles ne se sont préoccupées ni du processus de formation de ces prix, ni du comportement des acteurs qui fixent ces prix. Les postkeynésiens tentent de rectifier le tir, mais leurs développements sur la formation des prix restent au stade embryonnaire et/ou parcellaire de sorte qu'il est difficile de parler de théorie hétérodoxe de la formation des prix.

Cependant, la revue de la littérature sur la théorie des prix donne quelques éléments pour entamer la construction d'une théorie de l'échange et de la formation des prix. D'abord, il faut reconnaître avec Edgeworth l'existence de marchandages dans les transactions économiques, ainsi que l'existence de prix différenciés selon le pouvoir de négociation. Ensuite, il y a une unanimité qui se dégage sur le fait que le niveau de l'offre par rapport à la demande joue un rôle plus ou moins important dans la formation des prix. Enfin, convenons avec les hétérodoxes que la formation des prix est, entre autres, conditionnée par des rapports mutuellement conflictuels entre les parties prenantes dont la solution est le compromis.

Pour la Théorie générale de la firme, l'entreprise fonctionne sur la base du compromis entre les parties prenantes afin que chaque partie prenante se sente satisfaite pour qu'elle continue à jouer pleinement son rôle et, ainsi, à assurer la performance de l'entreprise dans la durée. Le processus de compromis peut être subdivisé en plusieurs phases : le compromis primaire (employeur - salariés), le compromis du capital (manager - actionnaires - prêteurs), le compromis relatif à l'approvisionnement (entreprise - fournisseurs) et le compromis de l'échange (entreprise - clients). Les deux premières phases du processus de compromis ont été traitées et ont fourni de nouveaux résultats théoriques dont certains ont fait l'objet d'évidences empiriques. Les réflexions par rapport au compromis de l'approvisionnement sont à venir, tandis que le compromis de l'échange est l'objet du présent papier.

## **3. Essai d'une théorie de l'échange et de la formation des prix**

Le développement de la théorie de l'échange et de la formation des prix se déroule en plusieurs phases. D'abord, le postulat de cette théorie est précisé davantage. Ensuite la fonction-objectif des parties prenantes est définie et ses propriétés sont décrites. Troisièmement, la transaction mutuellement avantageuse est déduite du programme de compromis de l'échange et analysée. Quatrièmement, les situations possibles des rapports entre les parties prenantes avant un éventuel accord de vente sont identifiées. Enfin, les étapes intermédiaires du processus de l'échange et de la formation des prix sont appréhendées et analysées.

### **1. Le postulat de la Théorie générale de la firme**

La théorie générale de la firme se base sur l'idée selon laquelle l'entreprise est une entité, composée de l'employeur ou de l'équipe des managers, des travailleurs et éventuellement des actionnaires, qui détient des actifs, passe des contrats, développe et gère des savoir-faire spécifiques, promeut le compromis entre

les parties prenantes, produit des biens et/ou services pour générer des revenus qui sont distribués auxdites parties. Aussi, l'entreprise entretient des relations privilégiées avec des institutions bancaires et/ou financières, des fournisseurs et sa clientèle pour garantir durablement sa performance.

Ainsi, contrairement à la conception néoclassique, l'entreprise ne sert pas que les intérêts de l'employeur, à savoir la maximisation du profit. Elle vise à satisfaire toutes les parties prenantes afin qu'elle soit durablement performante dans sa fonction de création de valeurs. Bien qu'opposés, les intérêts des parties prenantes sont interdépendants : chaque partie prenante directe de l'entreprise (employeur, salarié, actionnaires et prêteurs) a intérêt à ce que les autres parties se sentent satisfaites afin que ses propres intérêts soient préservés. Il en est de même pour les parties prenantes indirectes (fournisseurs et clients). Par exemple, les clients de coca-cola souhaitent disposer de produits de qualité et moins chers, mais ils ont également intérêt à ce que l'entreprise coca-cola puisse dégager des profits afin d'éviter un dépôt de bilan synonyme de disparition de leur boisson préférée. Quant à toutes les parties prenantes directes de l'entreprise coca-cola, ainsi que ses fournisseurs, chacun a intérêt à ce que la clientèle se sente satisfaite. Sinon, les ventes vont fortement baisser, ce qui pourrait engendrer une baisse des profits voire des pertes, une baisse des commandes chez les fournisseurs, des licenciements de personnel, des baisses de salaires, une incapacité à honorer les engagements bancaires et à distribuer des dividendes aux actionnaires.

De ce fait, les intérêts des parties prenantes de l'entreprise sont certes *a priori* opposés, mais interdépendants. Ces rapports mutuellement conflictuels obligent l'entreprise à fonctionner sur la base de compromis entre les parties prenantes (négociations, accords, contrats, conventions, cartes de fidélité clientèle). Comme l'indique Zerbo (2016, 2018a, 2018b), le compromis n'exclut pas l'adoption de comportements stratégiques ou opportunistes par les parties prenantes : les asymétries d'information, le déséquilibre de pouvoir de négociation entre les parties prenantes favorisent de tels comportements. Aussi, à cause des changements pouvant intervenir dans les rapports entre les parties prenantes notamment sur le plan institutionnel et informationnel, le compromis est dynamique/changeant.

Ainsi, la théorie générale de la firme considère que la firme se caractérise par une fonction implicite de compromis, à savoir une fonction d'utilité collective (subjective) des parties prenantes, qu'elle cherche à optimiser afin que chaque partie prenante se sente satisfaite. Cela rejoint le principe de rationalité limitée de Williamson (1975) selon lequel les acteurs font des choix intentionnellement rationnels, mais inévitablement limités à cause notamment des limites dans leurs capacités à accéder aux informations et à les traiter, ainsi que des limites imposées par l'environnement institutionnel, légal, relationnel et social.

A l'instar d'un état de compromis, la fonction de compromis est caractérisée par l'état de l'environnement institutionnel et légal, informationnel, économique, social et relationnel dans lequel évolue l'entreprise. Les objectifs mesurables des parties prenantes constituent les arguments de la fonction de compromis. Ainsi, le profit brut, le taux de salaire et l'emploi sont entre autres les arguments de la fonction de compromis considérés dans le compromis primaire. L'autofinancement (*retained earning*), le volume de l'investissement, les taux de rémunération du capital, les garanties bancaires sont les arguments considérés dans le compromis du capital. Pour ce qui est du compromis de l'échange, la marge bénéficiaire du vendeur, le volume de biens et services échangés et l'économie réalisée par l'acheteur sur la transaction effectuée sont, entre autres, les arguments de la fonction de compromis à considérer.

Aussi, sachant que le principe de la négociation est de faire converger les positions des parties prenantes, les solutions intermédiaires sont privilégiées par rapport aux solutions extrêmes ; ce qui implique que l'ensemble des possibilités de compromis est convexe, c'est-à-dire la fonction de compromis de la firme est concave.



## *2. La fonction de compromis de l'échange*

Le processus de compromis de l'échange se déroule sur le marché des biens et services entre les producteurs/vendeurs et les acheteurs. Contrairement à l'approche néoclassique, le marché des biens et services se caractérise par de nombreuses imperfections qui influent sur le comportement et, ainsi, les décisions des parties prenantes de l'échange.

Premièrement, à l'instar des autres marchés, le marché des biens et services est caractérisé par des imperfections/asymétries de l'information sur les coûts de production, les prix et les quantités de l'offre et de la demande d'un bien. D'un côté, les acheteurs n'ont pas la capacité de connaître avec exactitude les coûts de production, les prix et les offres de tous les producteurs/vendeurs pour un bien donné. D'un autre côté, les producteurs/vendeurs n'ont pas non plus la capacité de connaître avec exactitude le niveau de la demande de la clientèle, sa disposition à payer un bien donné, ainsi que les coûts et les prix des concurrents. Aussi, si l'on peut admettre que les producteurs/vendeurs ont relativement plus de capacités que les acheteurs pour effectuer des calculs/études dans le but d'agir rationnellement, l'on doit reconnaître que leurs capacités à faire des choix rationnels demeurent limitées par rapport à l'agent économique néoclassique qui aurait des capacités surhumaines de pouvoir tout connaître, tout calculer de façon instantanée et de tout anticiper et, ainsi, de faire des « choix purement rationnels ».

Deuxièmement, le marché des biens et services se caractérise par : (i) la présence d'institutions légales et de textes réglementaires qui régulent le commerce/la concurrence et encadrent les prix et/ou les marges de certains biens, (ii) la présence d'associations de consommateurs et d'organisations professionnelles de producteurs/vendeurs visant à défendre les intérêts des membres, (iii) l'existence de normes sociales formelles ou informelles, tacites ou explicites sur le commerce, telles que la conception sociale de l'usure dans le commerce (marge usuraire), la relation sociale (de prédation ou d'altruisme) qu'ont les producteurs/vendeurs avec leur environnement social. Aussi, le prix de certains biens sont administrés dans plusieurs économies du monde par l'Etat, notamment dans les secteurs de l'énergie et de l'eau, des denrées de première nécessité.

Troisièmement, le marché des biens et services se caractérise également par la possibilité de négocier/marchander les prix et les quantités et/ou par la formalisation des relations de fidélité qui donnent droit à des réductions de prix qui peuvent prendre diverses formes. Le marchandage peut être explicite/direct ou implicite/indirect. Le marchandage direct (à l'ancienne) sur le marché des biens et services est le fait que l'acheteur engage une négociation directe avec le vendeur sur le prix et/ou la quantité d'un bien qu'il désire acheter. Tandis que le marchandage implicite ou indirect sur le marché des biens et services est le fait par exemple que les acheteurs, malgré qu'ils en aient les moyens, sont relativement plus réticents à acheter un bien (en quantité normale) parce qu'ils estiment que son prix est élevé ; par conséquent, les vendeurs révisent à la baisse le prix de ce bien afin d'augmenter les ventes. Autre technique de marchandage implicite ou indirect est le fait que, pour certains produits, des producteurs/vendeurs affichent des prix unitaires décroissants avec la quantité achetée. Par exemples (i) une unité du bien à 10 \$, 2 unités à 16 \$ et 3 unités à 21 \$ ; (ii) un ticket d'entrée au spectacle à 50 \$ contre 75 \$ par couple ; (iii) ou encore des annonces publicitaires du genre : 3 au prix de 2. Ce sont des techniques modernes de marchandage à l'initiative du vendeur qui dit indirectement à l'acheteur potentiel qu'il a la possibilité de bénéficier d'une réduction de prix unitaire du bien concerné, à condition qu'il achète une quantité élevée. Par ailleurs, les études de marché en général et les études sur la volonté à payer des consommateurs, ainsi que les approches basées sur un prix d'essai concernant un nouveau produit sont des techniques de marchandage anticipé qui permettent au vendeur de fixer le prix d'un bien en tenant compte du marchandage que pourrait faire l'acheteur, s'il en avait l'occasion.

Dans un tel contexte du marché des biens et services, l'échange se fait donc sur la base du compromis entre les producteurs/vendeurs et les acheteurs. Dans une transaction donnée, le vendeur souhaite vendre une quantité  $Q$  du bien désiré par l'acheteur et dégager une marge unitaire  $m$  ; tandis que l'acheteur souhaite acquérir une certaine quantité  $Q$  de ce bien et faire une économie  $S$  dans la transaction par rapport au montant  $R$  de sa disposition/volonté maximale à dépenser pour l'achat de ce bien. Plus précisément, l'acheteur, avant de s'engager dans la transaction d'un bien, se fixe un budget maximum

R à ne pas dépasser pour l'achat de ce bien ; mais il souhaite acquérir la quantité désirée de ce bien et faire le maximum d'économie possible sur ce budget. Evidemment, il y a de l'asymétrie d'information entre le vendeur et l'acheteur : l'acheteur ne connaît avec exactitude ni la marge unitaire désirée par le vendeur ni le coût unitaire du bien ; le vendeur ne connaît pas non plus le montant de la volonté maximale à dépenser de l'acheteur, ni le montant de l'économie qu'il désire réaliser.

Alors, pour l'échange d'un bien donné, le rapport entre le vendeur et l'acheteur peut être appréhendé par une fonction de compromis implicite (notée  $V$ ) qui dépend de la marge unitaire  $m$ , de la quantité  $Q$  du bien échangé et du montant  $S$  de l'économie que désire réaliser l'acheteur dans la transaction, tel que l'exprime la relation 3.

$$V = V(m ; Q ; S) \quad (3)$$

La structure de la fonction de compromis de l'échange dépend (i) de l'environnement institutionnel, économique et social dans lequel se déroule la transaction, (ii) des capacités et caractéristiques sociales et humaines de l'acheteur et du vendeur, ainsi que (iii) des caractéristiques du bien concerné. Pour illustrer cela, nous considérons (pour simplifier) que la fonction de compromis de l'échange d'un bien est de la forme Cobb-Douglas tel que donné par la relation (4) où  $\alpha$ ,  $\beta$  et  $\delta$  sont des paramètres positifs et inférieurs à 1.

$$V(m ; Q ; S) = m^\alpha Q^\beta S^\delta \quad (4)$$

Le paramètre  $\alpha$  correspond à l'élasticité de la préférence/capacité du vendeur par rapport à la marge unitaire. Cette élasticité est influencée par les facteurs cités ci-dessus. En effet, si par exemple, l'environnement institutionnel est caractérisé par une forte asymétrie d'information sur les marges commerciales au détriment des acheteurs et/ou par des textes qui encouragent/favorisent des marges unitaires élevées et/ou le vendeur a un fort esprit de « prédation ou de cupidité » et/ou le coût unitaire du produit est élevé et/ou le bien concerné est rare et/ou le vendeur bénéficie d'une situation de monopole pour le bien concerné (pouvoir de négociation plus élevé), alors le désir et le pouvoir du vendeur de faire plus de marge seront relativement plus élevés. Ce qui signifie que, pour un vecteur donné ( $m$ ,  $Q$ ,  $S$ ) de transaction, la dérivée de la fonction de compromis par rapport à la marge unitaire donnée par la relation (5) sera relativement plus élevée, c'est-à-dire le paramètre  $\alpha$  sera plus élevé.

$$\frac{\partial V}{\partial m} = \alpha \frac{V}{m} \quad (5)$$

A l'inverse, si par exemple, l'environnement institutionnel permet une bonne diffusion de l'information sur les prix et les marges unitaires et/ou qu'il existe des textes qui limitent les marges unitaires sur le bien concerné et/ou le vendeur a un esprit d'altruisme vis-à-vis de l'acheteur et/ou les associations des consommateurs sont puissantes de sorte que de par leurs actions, elles arrivent à limiter les marges unitaires et/ou l'offre du bien concerné est abondante et/ou la concurrence entre les vendeurs est relativement forte concernant ce bien, alors le désir et le pouvoir du vendeur de se faire plus de marge unitaire seront relativement moins élevés. Autrement dit, la dérivée de la fonction de compromis par rapport à la marge unitaire donnée par la relation (5) sera relativement moins élevée, c'est-à-dire le paramètre  $\alpha$  sera moins élevé. A la limite, en situation de concurrence pure et parfaite (à la néoclassique), le paramètre  $\alpha$  serait égale à 0.

S'agissant du paramètre  $\beta$ , il mesure la désirabilité du bien concerné par l'échange. Par exemple, si le bien concerné par l'échange est fortement désiré en général et par l'acheteur en particulier, le désir de l'acheteur d'acquérir une quantité supplémentaire et le désir du vendeur de vendre une quantité supplémentaire seront relativement plus élevés. C'est-à-dire que plus le bien est désiré, plus la dérivée de la fonction de compromis par rapport à la quantité de bien donnée par la relation 6 sera élevée pour un vecteur de transaction ( $m$ ,  $Q$ ,  $S$ ) donné. Autrement dit, plus le degré de désirabilité du bien est élevé,

plus le paramètre  $\beta$  sera élevé ; plus le niveau de désirabilité du bien est faible, moins le paramètre  $\beta$  sera élevé. A la limite, pour un bien non désirable, le paramètre  $\beta$  serait égal à 0<sup>3</sup>.

$$\frac{\partial V}{\partial Q} = \beta \frac{V}{Q} \quad (6)$$

La publicité ou la communication et la présentation ou le design du produit sont des facteurs qui visent à accroître le niveau de désirabilité du produit, à savoir le paramètre  $\beta$ . Il serait intéressant de voir dans la suite de cette réflexion si à partir de ce paramètre de désirabilité, nous pouvons cerner la raison pour laquelle les producteurs/vendeurs mettent tant d'effort dans la publicité ou le design de leurs produits.

Enfin, si l'acheteur est assez avare et/ou ses incertitudes par rapport à l'avenir sont telles qu'il reste assez prudent en matière de dépenses et/ou son pouvoir de négociation est relativement élevé, alors son désir et son pouvoir de faire des économies par rapport à une transaction donnée seront relativement plus élevés. C'est-à-dire la dérivée de la fonction de compromis de l'échange par rapport au montant  $S$  de l'économie réalisée dans la transaction (relation 7) sera relativement plus élevée pour un vecteur de transaction  $(m, Q, S)$  donné. Autrement dit, plus l'acheteur est avare ou prudent par rapport à ses dépenses, plus le paramètre  $\delta$  de la fonction de compromis de l'échange sera relativement élevé. A l'inverse, plus l'acheteur a un comportement expansif en matière de dépenses, moins le paramètre  $\delta$  de la fonction de compromis de l'échange sera élevé.

$$\frac{\partial V}{\partial S} = \delta \frac{V}{S} \quad (7)$$

En résumé, avec cette spécification de la fonction de compromis de l'échange, il ressort que de façon générale, la structure d'une fonction de compromis de l'échange dépend, entre autres, (i) de l'environnement institutionnel, réglementaire, informationnel, économique et social, (ii) de l'état de la concurrence, (iii) de la désirabilité du bien concerné, (iv) du rapport à l'argent de l'acheteur et du vendeur, ainsi que (v) du pouvoir de négociation relatif des parties prenantes.

La dérivée de la fonction de compromis par rapport respectivement à la marge unitaire  $m$ , au volume de transaction  $Q$  et à l'économie désirée par l'acheteur  $S$  traduisent respectivement à la fois le désir et le pouvoir (i) du vendeur d'augmenter la marge unitaire d'unité supplémentaire, (ii) du vendeur d'augmenter le volume de transaction d'une unité supplémentaire et (iii) de l'acheteur d'augmenter son économie sur la transaction d'une unité supplémentaire. Ainsi, dans la suite de l'analyse ce désir doublé de pouvoir est désigné par les termes de « désir capacitif » et de « préférence capacitive ».

### ***3. La transaction mutuellement avantageuse pour les parties prenantes de l'échange***

Par rapport à l'échange qu'ils essaient de conclure entre eux, le vendeur et l'acheteur arrivent à un accord que s'ils sont mutuellement satisfaits. De ce fait, la transaction mutuellement avantageuse est le résultat de la maximisation de la fonction de compromis de l'échange par rapport à la marge unitaire  $m$ , à la quantité  $Q$  du bien et au montant  $S$  de l'économie à réaliser, sous contrainte de la volonté à dépenser de l'acheteur.<sup>4</sup> Soit  $C_u$  le coût unitaire du bien concerné, alors le programme de compromis de l'échange est donné par la relation (8). En rappel, étant donné que le principe du marchandage est de faire converger les positions, les solutions intermédiaires sont privilégiées par les parties prenantes par rapport aux solutions extrêmes. Ce qui implique que l'ensemble des points de compromis possibles est convexe et, ainsi, la fonction de compromis de l'échange est concave. Cette caractéristique de la fonction de compromis garantit l'existence mathématique d'un point de compromis optimal qui peut être à la portée ou non des parties prenantes.

<sup>3</sup> On verra dans la suite que pour un bien non désirable (i.e.  $\beta = 0$ ), il n'y a pas de transaction, la marge unitaire du vendeur est égale à  $-C_u$  et l'économie de l'acheteur est égal à  $R$ .

<sup>4</sup> Si le prix est donné parce qu'il est fixé par la puissance publique ou parce que la réflexion se mène sous une hypothèse de concurrence pure et parfaite, la maximisation de la fonction de compromis de l'échange se fera que par rapport à  $Q$  et  $S$ . Ces cas particuliers feront l'objet de papiers séparés ultérieurement. Ici nous restons dans un cadre général.

$$\begin{cases} \text{Max}_{m; Q; S} V(m; Q; S) \\ s/c \quad (C_u + m)Q + S \leq R \end{cases} \quad (8)$$

Les conditions du premier ordre de ce programme de compromis de l'échange sont données par le système d'équations (9) où  $p$  désigne le prix unitaire du bien et est égal à  $C_u + m$ .

$$\begin{cases} \frac{\partial V}{\partial m} = Q \frac{\partial V}{\partial S} \\ \frac{\partial V}{\partial Q} = p \frac{\partial V}{\partial S} \\ pQ + S = R \end{cases} \quad (9)$$

Les conditions du premier ordre (système d'équations 9) indiquent que la transaction mutuellement avantageuse ( $m^*$ ,  $Q^*$ ,  $S^*$ ) est tel que, d'une part, le désir capacitif du vendeur de gagner une unité supplémentaire sur la marge unitaire soit égal au désir capacitif de l'acheteur d'économiser sur le volume de la transaction (1<sup>ière</sup> équation) et, d'autre part, le désir capacitif du vendeur d'augmenter le volume de la transaction d'une unité supplémentaire soit égal au désir capacitif de l'acheteur d'économiser sur le prix du bien (2<sup>ème</sup> équation). La dernière équation indique tout simplement la saturation de la contrainte de la volonté maximale à dépenser de l'acheteur.

Les conditions du premier ordre du programme de compromis de l'échange (système d'équations 9) peuvent être réécrites sous une forme qui fait ressortir les taux marginaux de substitution (TMS) de l'économie  $S$  que l'acheteur désire réaliser dans l'échange par rapport respectivement à la marge unitaire  $m$  et au volume de transaction  $Q$  (système d'équations 10).

Présentées de cette façon, les conditions du premier ordre du processus de compromis de l'échange indiquent que le vecteur de transaction mutuellement avantageux ( $m^*$ ;  $Q^*$ ;  $S^*$ ) correspond au point de l'espace ( $m$ ;  $Q$ ;  $S$ ) où la surface d'indifférence de l'échange est tangente à la surface de contrainte de la volonté maximale à dépenser de l'acheteur.<sup>5</sup> Etant donné que les représentations sont plus complexes dans un espace à plus de deux dimensions, nous considérons deux plans juxtaposés dans la suite de l'analyse, à savoir les plans ( $Q$ ;  $S$ ) et ( $m$ ;  $S$ ).<sup>6</sup>

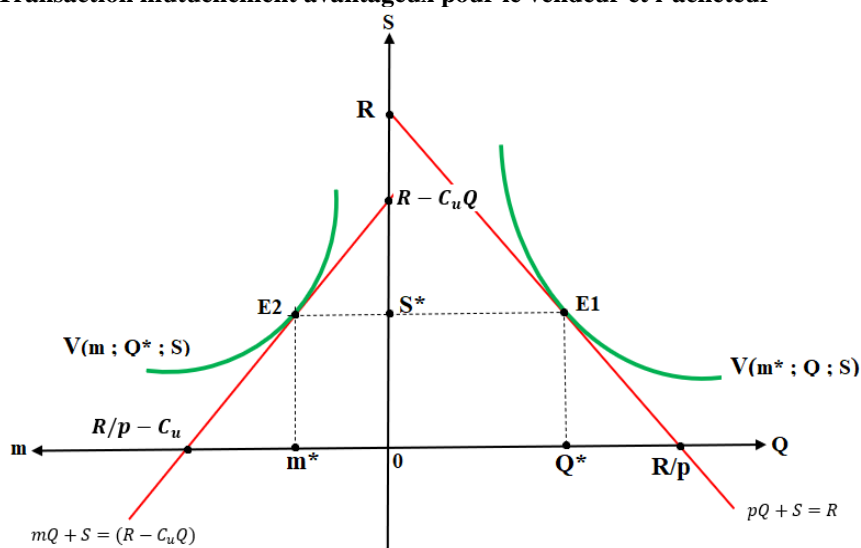
$$\begin{cases} TMS_{S/m} = Q \\ TMS_{S/Q} = p \\ pQ + S = R \end{cases} \quad (10)$$

Considérant ces plans, les conditions du premier ordre du système d'équations 10 enseignent que la transaction mutuellement avantageuse ( $m^*$ ;  $Q^*$ ;  $S^*$ ) correspond aux points de tangence de la droite de contrainte de l'acheteur avec la courbe d'indifférence de l'échange respectivement dans les plans ( $Q$ ;  $S$ ) et ( $m$ ;  $S$ )<sup>7</sup>, comme l'illustre le graphique 1.

<sup>5</sup> A l'instar d'une courbe d'indifférence dans un plan, la surface d'indifférence est l'ensemble des points de l'espace pour lesquels l'utilité est constante et égale à une valeur donnée. Aussi, la surface de contrainte de l'acheteur correspond à l'ensemble des points pour lesquels  $mQ + C_uQ + S = R$ .

<sup>6</sup> Le choix de ces deux plans est imposé par les TMS du système d'équations 10.

<sup>7</sup> Il faut noter que la pente de la droite de contrainte de l'acheteur est égale à  $p$  dans le plan ( $Q$ ;  $S$ ) et est égale à  $Q$  dans le plan ( $m$ ;  $S$ ).

**Graphique 1 : Transaction mutuellement avantageux pour le vendeur et l'acheteur<sup>8</sup>**

Source : Le présent papier

Sur ce graphique 1, les points E1 et E2 sont les points de tangence de la droite de contrainte de l'acheteur avec respectivement la courbe d'indifférence de l'échange dans le plan (Q ; S) et la courbe d'indifférence de l'échange dans le plan (m ; S). Ainsi, étant donné la fonction de compromis de l'échange des parties prenantes et la volonté maximale à dépenser de l'acheteur dans l'échange, les points E1 et E2 correspondent à la situation mutuellement avantageuse pour les deux parties prenantes.

Avant d'obtenir un éventuel vecteur de transaction mutuellement avantageux ( $m^*$  ;  $Q^*$  ;  $S^*$ ), plusieurs situations peuvent se présenter. Etant donné que dans les faits, toutes les situations de marchandage n'aboutissent pas à un accord de vente, on peut raisonnablement penser qu'il existe des situations pour lesquelles il ne peut pas avoir un accord entre le vendeur et l'acheteur. Alors, pour comprendre les processus à travers lesquels l'échange et la formation des prix se matérialisent, nous devons d'abord identifier les toutes situations possibles précédant un éventuel accord de vente.

#### 4. Identification des différentes situations possibles avant un éventuel accord de vente

Les conditions du premier ordre sont relatives au résultat final du processus de compromis entre le vendeur et son client, à savoir le point ( $m^*$  ;  $Q^*$  ;  $S^*$ ). Pour cerner le processus qui a conduit à ce résultat nous examinons d'abord les cas où les deux premières équations des conditions du premier (système d'équations 9) ne sont pas vérifiées, ce qui revient à comparer les désirs capacitifs des parties prenantes. Ensuite, nous faisons le croisement de ces cas pour cerner les situations pouvant aboutir à un accord de vente et celles qui ne peuvent pas aboutir à un accord.

##### a. Comparaison des désirs capacitifs des parties prenantes

Ainsi, dans le premier cas, nous supposons que le désir capacitif du vendeur de gagner une unité supplémentaire sur la marge unitaire n'est pas égal au désir capacitif de son client d'économiser sur le volume de la transaction. Dans le second cas, nous supposons que le désir capacitif du vendeur d'augmenter le volume de la transaction d'une unité supplémentaire est différent du désir capacitif de l'acheteur de faire des économies sur le prix du bien. Notons que pour chacun de ces cas, il y a deux situations : le désir capacitif du vendeur peut être supérieur ou inférieur à celui de l'acheteur.

<sup>8</sup> Les plans ont été juxtaposés, les axes indiquent des grandeurs positives et croissantes de 0 (point d'intersection des axes) à  $+\infty$  dans le sens des flèches.

**Cas 1 : Si le désir capacitif du vendeur relatif à la marge est différent du désir capacitif de l'acheteur relatif au volume de la transaction**

Dans ce premier cas on considère que le désir capacitif du vendeur de gagner une unité supplémentaire sur la marge unitaire est différent du désir capacitif de l'acheteur d'économiser sur le volume de la transaction, à savoir  $\frac{\partial V}{\partial m} \neq Q \frac{\partial V}{\partial S}$ . Dans ce cas, deux sous cas sont possibles : soit le désir capacitif du vendeur est supérieur, soit il est inférieur à celui de l'acheteur.

D'abord, supposons que  $\frac{\partial V}{\partial m} > Q \frac{\partial V}{\partial S}$  pour un vecteur de transaction (m, Q, S). Ce qui signifie que les propositions de prix et de volume de transaction faites par l'acheteur au vendeur sont telles que le désir capacitif du vendeur de gagner une unité supplémentaire sur la marge unitaire est plus élevé que le désir capacitif de l'acheteur de faire des économies sur le volume de la transaction. Cela signifie que pour ce vecteur de transaction (m, Q, S), le vendeur est relativement moins satisfait que l'acheteur. Cette situation ne correspond donc pas à un équilibre car le vendeur n'acceptera pas de conclure un accord de vente dans ces conditions. Il sollicitera de son client l'augmentation de sa proposition de prix p et/ou de quantité désirée Q. La fonction de compromis étant concave,  $\frac{\partial V}{\partial m}$  baisse lorsque le client augmente sa proposition de prix p ( $p = C_v + m$ ) et  $Q \frac{\partial V}{\partial S}$  augmente lorsque la quantité désirée Q augmente. Le vendeur refusera l'échange et exigera l'augmentation des propositions de prix et/ou de quantité de son client tant qu'il n'est pas satisfait, à savoir si :  $\frac{\partial V}{\partial m} > Q \frac{\partial V}{\partial S}$ . Il n'acceptera l'échange que lorsqu'il se sentira satisfait autant que l'acheteur.

Supposons maintenant que  $Q \frac{\partial V}{\partial S} > \frac{\partial V}{\partial m}$  pour un vecteur de transaction (m, Q, S). Ce qui signifie que les propositions de prix et/ou de quantité faites par le vendeur à son client sont telles que le désir capacitif de l'acheteur de réaliser des économies sur la quantité du bien concerné est plus élevé que le désir capacitif du vendeur de gagner une unité supplémentaire sur la marge unitaire. Cela signifie que l'acheteur est relativement moins satisfait que le vendeur. Cette situation ne correspond pas à un équilibre car l'acheteur n'acceptera pas de conclure un accord d'achat dans ces conditions. Il sollicitera du vendeur une baisse de sa proposition de prix et/ou il décidera de réduire la quantité à acheter. La fonction de compromis étant concave,  $\frac{\partial V}{\partial m}$  s'accroît lorsque le vendeur fait des propositions de prix à la baisse et  $Q \frac{\partial V}{\partial S}$  baisse lorsque la quantité désirée baisse. L'acheteur refusera de conclure un accord d'achat tant qu'il n'est pas satisfait, à savoir si :  $Q \frac{\partial V}{\partial S} > \frac{\partial V}{\partial m}$ . Il n'acceptera d'effectuer l'échange que s'il se sent satisfait autant que le vendeur.

**Cas 2 : Si le désir capacitif du vendeur relatif au volume de la transaction est différent du désir capacitif de l'acheteur relatif au prix**

Dans ce second cas, on considère que le désir capacitif du vendeur d'augmenter le volume de la transaction d'une unité supplémentaire est différent du désir capacitif de l'acheteur d'économiser sur le prix, à savoir  $\frac{\partial V}{\partial Q} \neq p \frac{\partial V}{\partial S}$ . Ici également, deux sous cas sont possibles : soit le désir capacitif du vendeur est supérieur, soit il est inférieur à celui de l'acheteur.

Premièrement, supposons que  $\frac{\partial V}{\partial Q} > p \frac{\partial V}{\partial S}$  pour un vecteur de transaction (m, Q, S). Ce qui signifie que les propositions de prix et de volume de transaction faites par l'acheteur au vendeur sont telles que le désir capacitif du vendeur d'augmenter le volume de la transaction d'une unité supplémentaire est plus élevé que le désir capacitif de l'acheteur de faire des économies sur le prix. Cela signifie que pour ce vecteur de transaction (m, Q, S), le vendeur est relativement moins satisfait que l'acheteur. Cette situation ne correspond donc pas à un équilibre car le vendeur n'acceptera pas de conclure un accord de vente dans ces conditions. Il sollicitera de son client l'augmentation de sa proposition de prix p et/ou de

quantité désirée  $Q$ . La fonction de compromis étant concave,  $\frac{\partial V}{\partial Q}$  baisse lorsque le client augmente sa proposition de quantité  $Q$  et  $p \frac{\partial V}{\partial S}$  augmente lorsque le client augmente sa proposition de prix  $p$ . Le vendeur refusera l'échange et exigera l'augmentation des propositions de prix et/ou de quantité de son client tant qu'il n'est pas satisfait, à savoir si :  $\frac{\partial V}{\partial Q} > p \frac{\partial V}{\partial S}$ . Il n'acceptera l'échange que lorsqu'il se sentira satisfait autant que l'acheteur.

Supposons maintenant que  $p \frac{\partial V}{\partial S} > \frac{\partial V}{\partial Q}$  pour un vecteur de transaction  $(m, Q, S)$ . Ce qui signifie que les propositions de prix et/ou de quantité faites par le vendeur à son client sont telles que le désir capacitif de l'acheteur de réaliser des économies sur le prix est plus élevé que le désir capacitif du vendeur d'augmenter le volume de la transaction. Cela signifie que l'acheteur est relativement moins satisfait que le vendeur. Cette situation ne correspond pas à un équilibre car l'acheteur n'acceptera pas de conclure un accord d'achat dans ces conditions. Il sollicitera du vendeur une baisse de sa proposition de prix et/ou il décidera de réduire la quantité à acheter. La fonction de compromis étant concave,  $\frac{\partial V}{\partial Q}$  s'accroît lorsque l'acheteur réduit la quantité de bien à acheter et  $p \frac{\partial V}{\partial S}$  baisse lorsque le vendeur fait des propositions de prix à la baisse au client. L'acheteur refusera de conclure un accord d'achat tant qu'il n'est pas satisfait, à savoir si :  $p \frac{\partial V}{\partial S} > \frac{\partial V}{\partial Q}$ . Il n'acceptera d'effectuer l'échange que s'il se sent satisfait autant que le vendeur.

**b. Différentes situations possibles dans un processus de compromis de l'échange**

L'analyse des cas ci-dessus montre qu'avant la conclusion d'un accord de vente mutuellement avantageux, plusieurs situations, correspondant au croisement des quatre sous cas analysés, peuvent se présenter lors du processus de compromis. Les différentes situations possibles d'un processus de compromis de l'échange sont synthétisées dans le tableau croisé ci-dessous (tableau 1).

Tableau 1 : Les différentes situations possibles d'un processus de compromis de l'échange

|   | $\frac{\partial V}{\partial m} > Q \frac{\partial V}{\partial S}$   | $Q \frac{\partial V}{\partial S} > \frac{\partial V}{\partial m}$  |
|---|---|--|
| $\frac{\partial V}{\partial Q} > p \frac{\partial V}{\partial S}$ | L'acheteur trouve plus de satisfaction par rapport au prix et au volume de la transaction proposés, tandis que le vendeur n'est pas satisfait de ces propositions. Les désirs capacitifs du vendeur sont relativement plus élevés que ceux de l'acheteur. Alors, <b>la négociation se poursuivra et peut aboutir à un accord de vente.</b>  | A la fois le vendeur et l'acheteur trouvent plus de satisfaction par rapport au prix, mais ils sont tous deux insatisfaits par rapport au volume de la transaction (à ce prix, l'acheteur veut réduire la quantité à acheter, tandis que le vendeur veut que la quantité achetée soit plus élevée). Alors, <b>la négociation s'arrêtera si l'acheteur refuse d'ajuster sa proposition de prix à la hausse. Il n'y a pas la possibilité d'aboutir à un accord de vente.</b> |
| $p \frac{\partial V}{\partial S} > \frac{\partial V}{\partial Q}$ | A la fois le vendeur et l'acheteur trouvent plus de satisfaction par rapport au volume de la transaction, mais ils sont tous deux insatisfaits par rapport au prix (l'acheteur trouve que le prix est trop élevé, tandis que pour le vendeur, la marge qui en découle ne le satisfait pas). Alors, <b>la négociation s'arrêtera si l'ajustement à la hausse du volume de transaction n'est pas une solution envisageable. Il n'y a pas la possibilité d'aboutir à un accord de vente.</b> | Le vendeur trouve plus de satisfaction par rapport au prix et au volume de la transaction, tandis que l'acheteur n'est pas satisfait de ces propositions. Les désirs capacitifs de l'acheteur sont relativement plus élevés que ceux du vendeur. Alors, <b>la négociation se poursuivra et peut aboutir à un accord de vente.</b>  |

Source : Le présent papier.

Le tableau 1 montre que le processus de négociation se poursuivra avec la possibilité d'aboutir à un accord de vente si et seulement si l'une des parties prenantes de l'échange est relativement moins satisfait des propositions à la fois de prix et de quantité que l'autre partie prenante, c'est-à-dire si les désirs capacitifs de l'un par rapport au prix et à la quantité proposés sont plus élevés que ceux de l'autre.

A l'inverse, le processus de négociation s'arrêtera sans la possibilité de conclure un accord de vente si les deux parties prenantes sont simultanément insatisfaites par rapport au prix de vente (respectivement par rapport à la quantité à échanger) et l'acheteur refuse d'ajuster à la hausse la quantité de bien à acheter (respectivement sa proposition de prix). Dans ces cas, il y a une incompatibilité des désirs capacitifs du vendeur et de l'acheteur. Ce qui nous amène à préciser dans la définition ci-dessous la notion « d'incompatibilité des désirs capacitifs des parties prenantes de l'échange ».

**Définition 1 :** Soit un vecteur de transaction  $(m, Q, S)$ . Il y a incompatibilité des désirs capacitifs des parties prenantes de l'échange par rapport au prix si l'on a :  $\frac{\partial V}{\partial m} > Q \frac{\partial V}{\partial S}$  et  $p \frac{\partial V}{\partial S} > \frac{\partial V}{\partial Q}$ . Il y a incompatibilité des désirs capacitifs des parties prenantes de l'échange par rapport à la quantité à échanger si l'on a :  $\frac{\partial V}{\partial m} < Q \frac{\partial V}{\partial S}$  et  $p \frac{\partial V}{\partial S} < \frac{\partial V}{\partial Q}$ .

### 5. Etapes intermédiaires du processus de l'échange et de la formation des prix

L'analyse des étapes intermédiaires utilise la méthode graphique basée sur les résultats des deux sous-sections précédentes, notamment le système d'équations (10). On rappelle que ces équations indiquent que l'accord de vente correspond, d'une part, au point de tangence de la droite de contrainte de l'acheteur avec la courbe d'indifférence de compromis de l'échange dans le plan  $(m ; S)$  et, d'autre part, au point de tangence de la droite de contrainte de l'acheteur avec la courbe d'indifférence de compromis de l'échange dans le plan  $(Q ; S)$ . Ainsi, nous représentons ces deux situations dans les deux plans juxtaposés et nous y ajoutons un troisième plan  $(m ; p)$  qui permettra de déduire le prix unitaire à partir de la marge unitaire (graphiques 2).

Sur le graphique 2a sont représentées : (i) deux courbes d'indifférence de compromis de l'échange dans le plan  $(Q ; S)$ , notées respectivement V11 et V12, (ii) deux autres courbes d'indifférence de compromis de l'échange dans le plan  $(m ; S)$ , notées V21 et V22, ainsi que la droite de contrainte de l'acheteur dans les deux plans ; (iii) la droite donnant le prix en fonction de la marge unitaire dans le plan  $(m ; p)$ . Aussi, le graphique 2a présente cinq situations différentes correspondant respectivement aux triplets de points  $(D1 ; D2 ; D3)$ ,  $(E1 ; E2 ; E3)$ ,  $(F1 ; F2 ; F3)$ ,  $(G1 ; G2 ; G3)$  et  $(H1 ; H2 ; H3)$ .

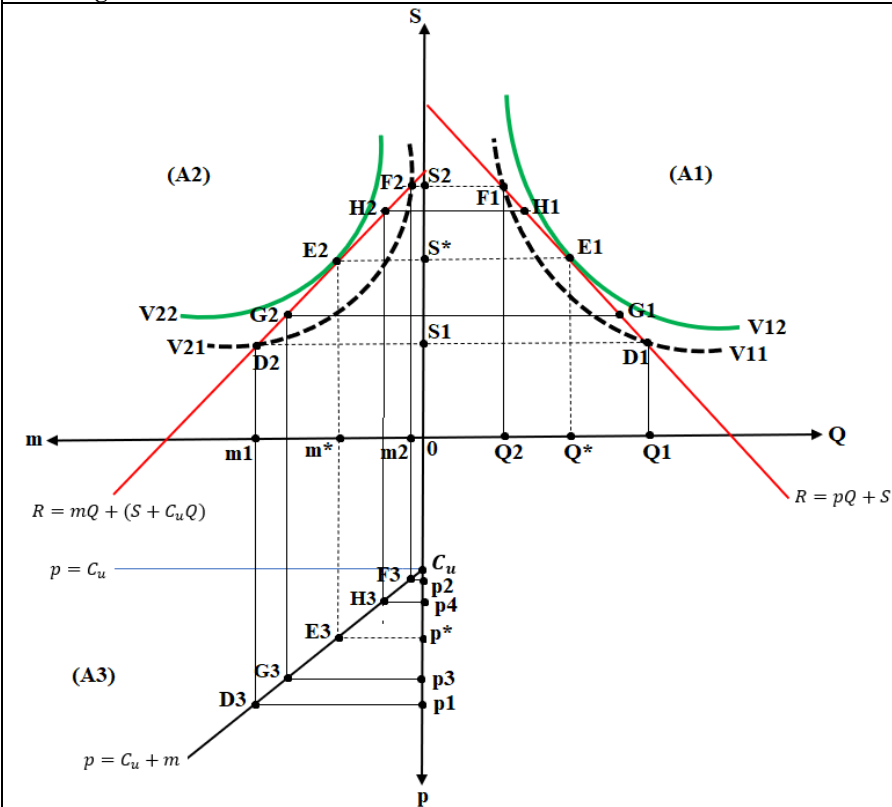
Avant de commencer l'analyse des étapes, nous faisons remarquer que lors du marchandage entre le vendeur et l'acheteur, les propositions de l'un comme de l'autre correspondent à un point d'intersection d'une courbe d'indifférence et la droite de contrainte de l'acheteur. Cependant, chacun fait la proposition la plus avantageuse pour lui en tenant compte de sa proposition précédente qui a été refusée par son vis-à-vis.

Sur ce graphique 2a, on considère donc que le processus de l'échange commence par la proposition de transaction  $(m1 ; Q1 ; S1)$  du vendeur. Cette proposition de transaction correspond au triplet de points  $(D1 ; D2 ; D3)$  sur le graphique 2a. Au point D1 dans le plan  $(Q ; S)$ , la pente de courbe d'indifférence (TMS) est inférieure à la pente de la droite de contrainte de l'acheteur, à savoir  $p$  ; ce qui signifie que le désir capacitif de l'acheteur de faire des économies sur le prix est relativement plus élevé que le désir capacitif du vendeur d'augmenter le volume de la transaction. Aussi, au point D2 dans le plan  $(m ; S)$ , la pente de courbe d'indifférence (TMS) est inférieure à la pente de la droite de contrainte de l'acheteur, à savoir  $Q$  ; ce qui signifie que le désir capacitif de l'acheteur de faire des économies sur la quantité de bien à acheter est relativement plus élevé que le désir capacitif du vendeur de gagner une unité supplémentaire sur la marge. Ainsi, l'acheteur est moins satisfait que le vendeur par rapport à la proposition de transaction  $(m1 ; Q1 ; S1)$  faite par le vendeur, parce que le prix  $p1$  est relativement élevé (voir cadran (A3) du graphique 2a). Alors, l'acheteur n'acceptera pas la proposition du vendeur ; il sollicitera du vendeur une réduction du prix et/ou décidera de réduire la quantité à acheter, en faisant une proposition au vendeur.

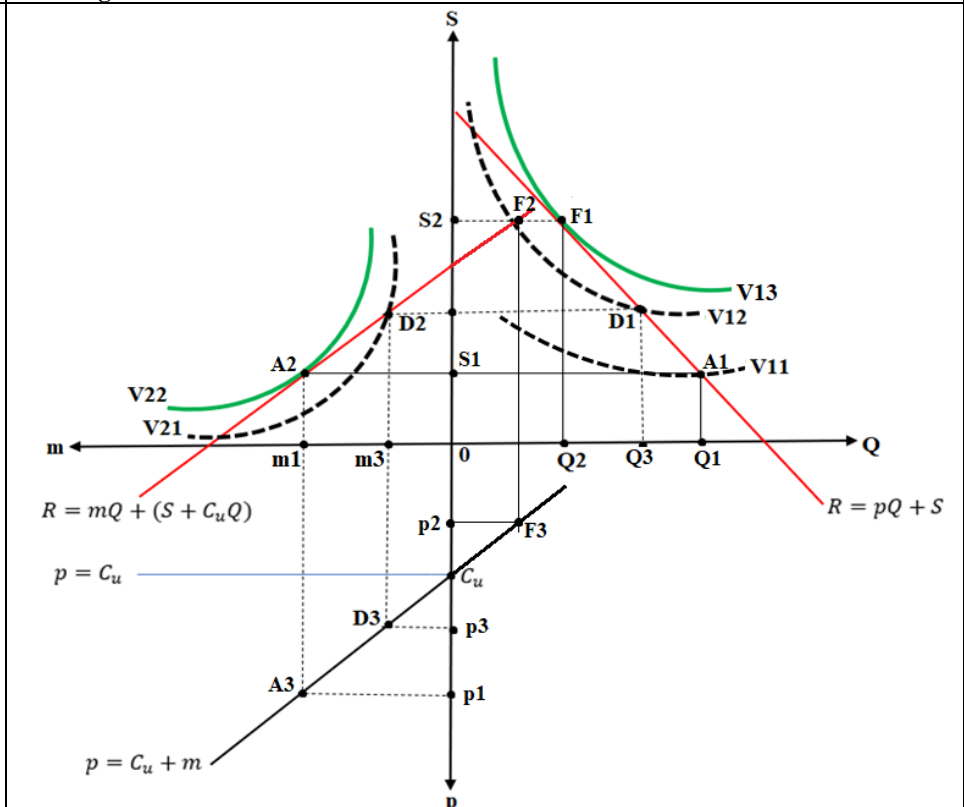


Graphiques 2 : Processus de l'échange et de la formation du prix<sup>9</sup>

Graphique 2a : Cas de compatibilité des désirs capacitifs des parties prenantes de l'échange



Graphique 2b : Cas d'incompatibilité des désirs capacitifs des parties prenantes de l'échange



<sup>9</sup> Les plans ont été juxtaposés, les axes indiquent des grandeurs positives et croissantes de 0 (point d'intersection des axes) à  $+\infty$  dans le sens des flèches.

L'acheteur fera une proposition de transaction qui lui procure plus de satisfaction, à savoir au-dessus des points de tangence des courbes d'indifférence avec la droite de contrainte (au-dessus de E1 et E2). Supposons alors que la proposition de l'acheteur est le vecteur de transaction ( $m_2$  ;  $Q_2$  ;  $S_2$ ) sur le graphique 2a, correspondant au triplet de points ( $F_1$  ;  $F_2$  ;  $F_3$ ). Au point  $F_1$  dans le plan ( $Q$  ;  $S$ ), la pente de courbe d'indifférence (TMS) est supérieure à la pente de la droite de contrainte de l'acheteur, à savoir  $p$  ; ce qui signifie que le désir capacitif du vendeur d'augmenter le volume de la transaction est relativement plus élevé que le désir capacitif de l'acheteur de faire des économies sur le prix. Aussi, au point  $F_2$  dans le plan ( $m$  ;  $S$ ), la pente de courbe d'indifférence (TMS) est supérieure à la pente de la droite de contrainte de l'acheteur, à savoir  $Q$  ; ce qui signifie que le désir capacitif du vendeur de gagner une unité supplémentaire sur la marge est relativement plus élevé que le désir capacitif de l'acheteur de faire des économies sur la quantité à acheter. Ainsi, le vendeur est moins satisfait que l'acheteur de la proposition de transaction ( $m_2$  ;  $Q_2$  ;  $S_2$ ) faite par l'acheteur, parce que le prix  $p_2$  est relativement bas (voir cadran (A3) du graphique 2a). Alors, le vendeur n'acceptera pas la proposition de l'acheteur ; il sollicitera de l'acheteur une augmentation de sa proposition de prix et/ou de la quantité à acheter, en faisant une nouvelle proposition. A l'instar de l'acheteur, le vendeur fera une nouvelle proposition qui lui procure certes plus de satisfaction, mais moins que sa première proposition.

Alors, cette deuxième proposition du vendeur correspondrait aux points d'intersection de nouvelles courbes d'indifférence et la droite de contrainte dans les plans ( $Q$  ;  $S$ ) et ( $m$  ;  $S$ ), et situés respectivement entre  $D_1$  et  $E_1$ ,  $D_2$  et  $E_2$ . Au cas où la nouvelle proposition de transaction du vendeur ne coïncide pas avec les points  $E_1$  et  $E_2$  et correspond par exemple au triplet de points ( $G_1$  ;  $G_2$  ;  $G_3$ ) dont le prix associé est  $p_3$ , l'acheteur ne sera pas d'accord et fera lui aussi une nouvelle proposition qui correspondrait à des points situés respectivement entre  $E_1$  et  $F_1$  dans le plan ( $Q$  ;  $S$ ) et entre  $E_2$  et  $F_2$  dans le plan ( $m$  ;  $S$ ). A défaut de coïncider avec le triplet de points mutuellement avantageux, la deuxième proposition de l'acheteur peut être par exemple le triplet de points ( $H_1$  ;  $H_2$  ;  $H_3$ ) dont le prix associé est égal à  $p_4$ .

Contrairement aux prix  $p_1$  et  $p_2$  correspondant aux premières propositions des parties prenantes, les prix  $p_3$  et  $p_4$  issues de leurs deuxièmes propositions encadrent de plus près le prix mutuellement avantageux  $p^*$ . Ainsi, de façon itérative, le processus de compromis de l'échange fait converger les positions du vendeur et l'acheteur vers le triplet de points d'équilibre ( $E_1$  ;  $E_2$  ;  $E_3$ ) dont le prix associé est  $p^*$ .

Sur le graphique 2b sont représentées des situations d'un processus de compromis correspondant aux triplets de points ( $A_1$  ;  $A_2$  ;  $A_3$ ), ( $D_1$  ;  $D_2$  ;  $D_3$ ) et ( $F_1$  ;  $F_2$  ;  $F_3$ ). On suppose également que le processus de marchandage commence par la proposition du vendeur qui correspond au triplet de points ( $A_1$  ;  $A_2$  ;  $A_3$ ) dont le prix associé est  $p_1$ . Avec cette proposition du vendeur, on constate qu'au point  $A_1$ , la pente de la droite de contrainte de l'acheteur est supérieure à la pente de la courbe d'indifférence de l'échange. Ce qui signifie que l'acheteur n'est pas satisfait du prix  $p_1$  annoncé par le vendeur ; il fait alors sa proposition au vendeur qui correspond par exemple au triplet de points ( $F_1$  ;  $F_2$  ;  $F_3$ ) dont le prix associé est  $p_2$ . Le vendeur n'acceptera pas l'échange au prix  $p_2$  car ce prix est inférieur au coût unitaire du produit.

Les prix  $p_1$  et  $p_2$  découlent respectivement des points  $A_2$  et  $F_1$  qui sont les points de tangence des courbes d'indifférence de l'échange dans les plans ( $m$  ;  $S$ ) et ( $Q$  ;  $S$ ) du graphique 2b. Ce qui signifie que  $p_1$  est le prix minimum (prix de réserve) du vendeur et que  $p_2$  est le prix maximum (prix de réserve) de l'acheteur. Le prix de réserve du vendeur étant supérieur au prix de réserve de l'acheteur, le marchandage s'arrête car il y a une incompatibilité des désirs par rapport aux prix du bien. Ainsi, pour le triplet de points ( $D_1$  ;  $D_2$  ;  $D_3$ ) par exemple, on constate que la pente de la courbe d'indifférence est inférieure à la pente de la droite de contrainte de l'acheteur au point  $D_1$  et que la pente de la courbe d'indifférence est supérieure à la pente de la droite de contrainte de l'acheteur au point  $D_2$ . Cela signifie que d'une part le désir capacitif de l'acheteur d'économiser sur le prix est relativement élevé et, d'autre part, le désir capacitif de gagner une unité supplémentaire sur la marge est relativement élevé. Ce qui indique effectivement qu'il y a une incompatibilité des désirs capacitifs des parties prenantes de l'échange par rapport au prix. De ce fait, le vendeur et l'acheteur ne peuvent pas arriver à un accord de vente mutuellement avantageux.

#### 4. Une spécification de la fonction de compromis de l'échange

L'objectif de cette section est d'approfondir les réflexions afin de tirer davantage d'enseignements sur le processus de l'échange et de la formation des prix, en spécifiant la fonction de compromis de l'échange. Pour ce faire, nous adoptons la spécification utilisée dans la section précédente donnée par la relation (4) et reprise ci-dessous (relation 4bis).

$$V(m; Q ; S) = m^\alpha Q^\beta S^\delta \quad (4 \text{ bis})$$

Le programme du processus de compromis est donné par la relation (11) : la fonction de compromis est maximisée par rapport à la marge  $m$ , au volume de la transaction  $Q$  et à l'économie  $S$  désirée par l'acheteur.

$$\begin{cases} \text{Max}_{m; Q; S} (m^\alpha Q^\beta S^\delta) \\ s/c \quad (C_u + m)Q + S \leq R \end{cases} \quad (11)$$

Les conditions du premier ordre de ce programme donnent le système d'équations (12) dont les deux premières équations expriment l'économie désirée par l'acheteur sur la transaction comme, d'une part, une proportion de la marge totale  $mQ$  et, d'autre part, une proportion de la valeur totale de la transaction  $PQ$ .

$$\begin{cases} S = \frac{\delta}{\alpha} mQ \\ S = \frac{\delta}{\beta} pQ \\ pQ + S = R \end{cases} \quad (12)$$

De ce système d'équations (12), on obtient dans un premier temps les relations (13) et (14) qui expriment, d'une part, le prix en fonction du volume de la transaction et de la volonté à dépenser de l'acheteur, et d'autre part, la marge unitaire en fonction du volume de la transaction, de la volonté à dépenser de l'acheteur et du coût unitaire du bien.

$$p = \frac{\beta}{\beta + \delta} \frac{R}{Q} \quad (13)$$

$$m = \frac{\alpha}{\alpha + \delta} \left( \frac{R}{Q} - C_u \right) \quad (14)$$

Faisons remarquer que si l'acheteur a une parfaite information sur le prix du bien, sa volonté à dépenser serait exactement égal à  $PQ$  et, ainsi, son désir capacitif de faire une économie sur la transaction serait nul, à savoir  $\delta = 0$ . La relation (13) indiquerait dans ce cas que le prix est égal au rapport entre la volonté à dépenser de l'acheteur et le volume de la transaction ; la relation (14) indiquerait que la marge unitaire est égale à la différence entre ce rapport  $R/Q$  et le coût unitaire.

Cependant, comme l'information est imparfaite et que l'environnement de l'acheteur est caractérisé par des incertitudes notamment sur l'avenir, on a  $\delta > 0$ . Par conséquent, le prix est inférieur au rapport  $R/Q$  et la marge unitaire est inférieure à  $R/Q - C_u$ .

Au niveau macroéconomique, si l'on raisonne en termes de « consommateur représentatif », la relation (13) pourrait être un moyen simple et pertinent d'établir une relation par produit entre le prix, le revenu des ménages et le volume total de leurs transactions. Il en est de même pour la relation 14.

La résolution complète du système d'équations (12) permet d'obtenir le vecteur de transaction mutuellement avantageux pour le vendeur et l'acheteur ( $m^*$  ;  $Q^*$  ;  $S^*$ ), correspondant à l'accord de vente conclu entre les deux. Ce vecteur de transaction mutuellement avantageux est fonction de la volonté à dépenser  $R$  de l'acheteur et du coût unitaire  $C_u$  du produit, comme l'expriment les relations (15), (16) et (17).

$$m^* = \left( \frac{\alpha}{\beta - \alpha} \right) C_u \quad (15)$$

$$Q^* = \left( \frac{\beta - \alpha}{\beta + \delta} \right) \frac{R}{C_u} \quad (16)$$

$$S^* = \left( \frac{\delta}{\beta + \delta} \right) R \quad (17)$$

La relation (15) enseigne que la marge unitaire d'un produit est une proportion de son coût unitaire. La relation 16 indique que le volume de la transaction est une proportion du rapport entre la volonté à dépenser de l'acheteur et le coût unitaire du produit.

Selon l'expression donnée par la relation (16), le volume de la transaction croît la volonté maximale à dépenser de l'acheteur et décroît avec le coût unitaire du bien. Aussi, plus le bien est désiré (i.e. plus  $\beta$  est élevé), plus le volume de la transaction sera élevé ; mais plus l'élasticité de la préférence capacitive du vendeur pour la marge est élevée (i.e. plus  $\alpha$  est élevé), moins le volume de la transaction sera élevé. Par ailleurs, plus l'acheteur est « avare » (i.e. plus  $\delta$  est élevé), moins le volume de la transaction sera élevé.

La relation (17) enseigne que l'économie réalisée par l'acheteur dans l'échange sur sa volonté maximale à dépenser est croissant avec ladite volonté à dépenser. Aussi, plus l'acheteur a un pouvoir de négociation élevé et/ou plus il est « avare » (i.e. plus  $\delta$  est élevé), plus l'économie réalisée dans l'échange sera élevée ; mais plus le bien est désiré (i.e. plus  $\beta$  est élevé), moins l'économie réalisée sera élevée.

A partir de la relation (15) et sachant que  $p^* = m^* + C_u$ , on déduit les expressions du prix mutuellement avantageux et du taux de marge mutuellement avantageux (noté  $Tm^*$ ) données respectivement par les relations (18) et (19).<sup>10</sup>

$$p^* = \left( 1 + \frac{\alpha}{\beta - \alpha} \right) C_u \quad (18)$$

$$Tm^* = \frac{\alpha}{\beta - \alpha} \quad (19)$$

La relation (19) enseigne que le taux de marge est fonction de l'élasticité de la préférence capacitive du vendeur pour la marge unitaire et du degré de désirabilité du bien. Aussi, cette relation montre que l'élasticité de la préférence capacitive du vendeur pour la marge unitaire est contrainte par le niveau de désirabilité du bien : pour que le taux de marge  $Tm^*$  demeure positif, il faut que le niveau de désirabilité du bien  $\beta$  soit toujours supérieur à l'élasticité de la préférence capacitive du vendeur pour la marge unitaire  $\alpha$ . En effet, si  $\beta < \alpha$  (si le vendeur est trop cupide pour un produit très peu désiré), alors  $Q^*$  serait

<sup>10</sup> Le taux de marge est défini comme le ratio entre la marge unitaire et le coût unitaire.

négalif (relation 16), ce qui signifie tout simplement que l'acheteur refuserait d'effectuer l'échange dans ces conditions. Aussi, dans ce cas, le taux de marge (relation 19) serait négatif. A la limite, si un producteur se lance dans la production d'un bien non désirable ( $\beta = 0$ ), sa vente serait nulle et la marge unitaire serait négative et égale à  $-C_u$ , et la relation (17) indique que l'économie de l'acheteur sur la transaction serait tout simplement égale au montant de sa volonté à dépenser (i.e. l'acheteur refuse de dépenser dans de telles conditions).

A l'inverse si le niveau désirabilité du produit est supérieur à l'élasticité de la préférence capacitive de l'acheteur pour la marge unitaire, à savoir si  $\beta > \alpha$ , alors le taux de marge  $Tm^*$  serait positif. On remarque que le taux de marge s'accroît si le degré de désirabilité du bien  $\beta$  et l'élasticité de la préférence capacitive du vendre pour la marge  $\alpha$  augmentent simultanément de sorte que l'écart entre les deux paramètres ( $\beta - \alpha$ ) demeure positif et constant ou positif et décroissant. Ce qui veut dire qu'un producteur/vendeur peut réaliser un taux de marge de plus en plus élevée, à condition que la désirabilité du produit soit de plus en plus élevée. C'est tout le défi des grosses et onéreuses campagnes de publicité et de communication commerciale que les entreprises font continuellement : faire augmenter la désirabilité du produit afin de pouvoir augmenter la marge unitaire ou au pire des cas la maintenir à un niveau acceptable.

## 5. Conclusion

Ce papier s'est fixé pour objectif de proposer une théorie de l'échange et de la formation des prix des biens et services sur des marchés quelconques. L'essai théorique développé s'est basé sur le postulat de la théorie générale de la firme selon lequel l'entreprise fonctionne sur la base du compromis entre les parties prenantes. Ainsi, le processus de l'échange est un processus de compromis entre le producteur/vendeur et l'acheteur portant sur leurs objectifs : (i) la marge unitaire  $m$ , (ii) le volume de la transaction  $Q$  et (iii) l'économie que l'acheteur désire de réaliser dans cette transaction par rapport au montant de sa volonté maximale à dépenser dans l'échange  $S$ . Le vecteur de transaction ( $m^* ; Q^* ; S^*$ ) mutuellement avantageux pour les deux parties prenantes de l'échange est solution de la maximisation de la fonction de compromis de l'échange sous contrainte de la volonté maximale à dépenser de l'acheteur. Plusieurs enseignements ont été tirés de l'analyse des conditions du premier ordre de ce programme de compromis.

Premièrement, l'existence ou non d'un vecteur de transaction mutuellement avantageux ( $m^* ; Q^* ; S^*$ ) dépend de la compatibilité des désirs capacitifs des parties prenantes. S'il y a une incompatibilité des désirs capacitifs des parties prenantes par rapport au prix ou par rapport à la quantité à acheter (trop bas pour le vendeur, mais trop élevé pour l'acheter), alors le processus de compromis de l'échange n'aboutira pas à un accord de vente. En revanche, s'il y a une compatibilité des désirs capacitifs des parties prenantes, le marchandage se poursuivra et les positions convergeront vers un accord de vente correspondant au vecteur de transaction mutuellement avantageux ( $m^* ; Q^* ; S^*$ ).

Deuxièmement, le processus de l'échange et de la formation des prix se caractérise par plusieurs étapes successives correspondant à des offres alternées du vendeur et de l'acheteur, qui compte tenu de l'asymétrie d'information, peuvent converger plus ou moins rapidement vers la transaction mutuellement avantageuse. Au cours d'une étape intermédiaire, l'une des parties prenantes fait une offre de transaction qui lui est relativement plus avantageuse que son vis-à-vis, mais qui lui est moins favorable que sa proposition précédente ; aussi pour cette offre, ses désirs capacitifs restent inférieurs à ceux de son vis-à-vis ; ce dernier va refuser et proposer à son tour une nouvelle offre. Ainsi, de façon itérative, les offres alternées des parties prenantes convergent vers le vecteur de transaction mutuellement avantageux, par confrontation des désirs capacitifs desdites parties prenantes.

Troisièmement, le vecteur de transaction ( $m^* , Q^* , S^*$ ) est mutuellement avantageux si et seulement si : (i) le désir capacitif du vendeur de gagner une unité supplémentaire sur la marge unitaire est égal au désir capacitif de l'acheteur de réaliser des économies sur la quantité du bien acheté et (ii) le désir

capacitif du vendeur d'augmenter le volume de la transaction d'une unité supplémentaire est égal au désir capacitif de l'acheteur de réaliser des économies sur le prix du bien.

Quatrièmement, à partir la spécification de la fonction de compromis de l'échange sous la forme de fonction Cobb-Douglas, il ressort que (i) le prix unitaire du bien échangé est proportionnel au rapport entre le montant de la volonté maximale à dépenser de l'acheteur et le volume de la transaction ; (ii) la marge unitaire est proportionnelle à l'écart entre d'une part le ratio de la volonté à dépenser de l'acheteur par rapport au volume de la transaction et, d'autre part, le coût unitaire du bien échangé ; (iii) le taux de marge est égal au ratio de l'élasticité de la préférence capacitive du vendeur pour la marge unitaire (niveau de cupidité du vendeur) par rapport à l'écart entre le degré de désirabilité du bien et ladite élasticité ; (iv) un producteur/vendeur peut réaliser une marge unitaire de plus en plus élevée à coût unitaire donné, à condition que la désirabilité du produit soit de plus en plus élevée ; c'est tout le défi des grosses et onéreuses campagnes de publicité et de communication commerciale exécutées continuellement par les entreprises sur leurs produits.

### **Références bibliographiques**

- Barrère, C. 2002. Comprendre la formation des prix contemporains : les limites de l'analyse marxienne. In *Le capitalisme contemporain : des théorisations nouvelles ?* L'Harmattan 2002.
- Clower, R., W. 1965. Classical Monetary Revisited: A Reply. *Economica*, 32(125).
- Clower, R., W. 1967. A reconsideration of the Microfoundations of Monetary Theory. *Western Economic Journal*, n°6, pp.1-8.
- Costabile, L. 1983. *Natural Prices, Market Prices and Effective Demand in Malthus*. *Australian Economic Papers*, 22(40), pp. 144-170.
- Dallery, Th., Eloire, F., Melmiès, J. 2009. *La fixation des prix en situation d'incertitude et de concurrence : Keynes et White à la même table*. *Revue Française de socio-économie*.
- Eloire, F. 2008. Les dynamiques de l'échange social sur un marché de producteurs, pp. 67-77, in LECOUTR, Management et réseaux sociaux, ressource ou outil de gestion ? Hermès Lavoisier, Paris.
- Keynes, J. M. 1936. *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*. Traduction de J de Largentaye. Payot.
- Lavoie, M. 2004. *L'économie postkeynésienne*, Editions La Découverte, coll. Repères, Paris.
- Leijonhufvud, A. 1968. *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes*. Oxford University Press, London.
- Malthus, T., R. 1836. *Principles of Political Economy*, New York, Ed. Kelley, 1951.
- Martin, C. 1982. *Demande et formation des prix dans la théorie classique : le débat entre Ricardo et Malthus*. *Cahiers d'Economie Politique*. N°7, pp 31-50. Presses Universitaires de France.
- Tétinier, G. 1943. *La circulation de la monnaie et le niveau des prix*. *Journal de la société statistique de Paris*, tome 84 (1943), p. 206-224
- Tricou, F. 2008. *La loi de l'offre et de la demande, une enquête sur le libéralisme économique*. Presses Universitaires du Septentrion, Villeneuve d'Ascq.
- Warren, M., P. 1911. *Fisher's The Purchasing Power of Money*. *American Statistical Association*, Vol. 12, No. 96, pp. 818-8
- White, H. 1981. *Where Do Markets Come From?* *American Journal of Sociology*, 87 (3), pp. 517-587.
- White, H. 2002. *Markets From Networks. Socioeconomic Models Of Production*. Princeton University Press, Princeton.
- Williamson O. E., 1975. *Markets and Hierarchies, Analysis and Antitrust Implications*. The Free Press, New York.
- Zerbo, A., 2016. *Essai d'une théorie générale de la firme*. Document de travail n°175, GED/LARE-Fi, Université de Bordeaux. Pessac, France.
- Zerbo, A., 2018a. *La demande de travail de la théorie générale de la firme : évidences empiriques*. Document de travail n°177, GED/LARE-Fi, Université de Bordeaux. Pessac, France.
- Zerbo, A., 2018b. *Essai d'une nouvelle représentation macroéconomique du marché du travail*. Document de travail n°178, GED/LARE-Fi, Université de Bordeaux. Pessac, France.
- Zerbo, A., Hien L. 2019. *Théorie générale de la firme : la décision d'investissement*. Working Paper DT/01/2019. Innove Center.
- Zerbo, A., Hien L. 2020a. *General Theory of the Firm: Business Investment Decision*. Working Paper DT/02/2019. Innove Center.
- Zerbo, A., Hien L. 2020b. *A Specification of the General Theory of the Firm : Employment and Profit, Investment and interest rates*. Working Paper DT/04/2019. Innove Center.