

## **Chapitre VII:** **Le marché de monopole**

Le marché de monopole appartient à ce que l'on appelle la 'monosituation' qui se caractérise par l'existence d'un seul offreur ou d'un seul demandeur. Ainsi dans le cas d'un seul offreur, on parle de *monopole*, et lorsqu'il y a un seul acheteur il s'agit du *monopsonne*.

Le monopole se définit donc comme la situation de marché dans laquelle un vendeur unique approvisionne un marché ou une branche donnée. Face à de nombreux acheteurs, le monopoleur pourra facilement fixer le prix de vente à son avantage, surtout si ses produits sont indispensables. C'est pour cette raison que dans la plupart des cas, les pouvoirs publics interviennent pour limiter les marges bénéficiaires et éviter de ce fait les excès et abus de position dominante.

On peut également envisager le cas où il n'existe qu'un seul acheteur opposé à un seul vendeur. Il en est ainsi par exemple sur le marché du travail, lorsque les syndicats patronaux (du côté de l'offre) et les syndicats ouvriers (du côté de la demande) négocient la détermination des salaires. Dans ce cas on parle de *monopole bilatéral*.

Dans le cas du monopole bilatéral, les conditions de demande et de coût deviennent insuffisantes pour déterminer avec précision la solution du marché. En effet, on aboutit à une *marge d'indétermination*<sup>1</sup> dans laquelle le *pouvoir de négociation* entre les protagonistes joue un rôle fondamental soit au niveau de la *détermination du prix* soit au niveau du *partage du profit*. Sur cette question, l'analyse économique ne peut que difficilement apporter un éclairage.

Le monopoleur procède à deux pratiques au niveau de la fixation des prix :

- ♣ il peut soit pratiquer un *prix unique*, c'est-à-dire qu'il décide de vendre toutes ses unités à un prix identique, sans distinction, c'est ce qu'on appelle le *monopole simple*;
- ♣ il peut aussi pratiquer la *discrimination par le prix*, c'est-à-dire imposer des prix différents aux différentes catégories d'acheteurs. Exemple les médecins demandent des honoraires variables selon les revenus de leurs clients; cinémas, les avions.... pratiquent des prix différenciés. Ces différences de prix ne sont nullement fonction des coûts de production. C'est ce que l'on appelle *monopole discriminant*.

Dans ce chapitre, nous allons examiner successivement le monopole simple et le monopole discriminant.

---

<sup>1</sup> Si l'on prend l'exemple d'un vendeur et un revendeur, la quantité échangée peut être déterminée en égalisant  $R_m$  et  $C_m$ . Quant au prix il se situera dans une marge d'indétermination délimitée par le *coût de production du vendeur* et le *prix de revente du revendeur*; chacun cherchant à maximiser son profit.

## 1. Le monopole simple

Un monopole est situation de marché où un agent économique est le seul offreur d'un produit particulier. On justifie souvent l'existence d'un monopole par, entre autres, la rareté des ressources, la déposition d'un brevet, ou le caractère stratégique de l'activité. Un monopole n'est jamais absolu. Il existe toujours des produits de substitution plus ou moins proches.

### a. L'équilibre de l'entreprise monopolistique

Lorsque l'on considère une entreprise qui fournit un produit particulier, on admet que la courbe de demande du monopoleur est identique à la courbe de demande de son produit : cela signifie que la courbe qui indique la quantité totale demandée par les acheteurs pour chaque prix correspond également à la quantité que le monopoleur peut vendre au prix qu'il a fixé lui-même.

Nous avons vu qu'en concurrence parfaite les courbes de recettes moyenne et marginale sont identiques. En situation de monopole ces courbes ne sont pas identiques. En effet le monopoleur établit un prix unique qui s'applique à toutes les unités vendues. La recette unitaire est donc égale au prix et la courbe de demande totale représente aussi la courbe de recette moyenne du monopoleur.

La recette marginale quant à elle est inférieure au prix étant donné que le monopoleur qui cherche à vendre une unité additionnelle doit réduire son prix.

Nous allons expliciter ce point important à travers un exemple (Fig.63) :

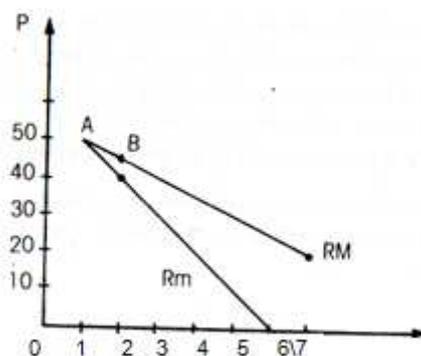


Fig.62 : Courbes de demande et de  $R_m$  du monopole

Supposons que l'entreprise monopoliste se déplace du point A au point B le long de sa courbe de demande. Au point A elle vendait une unité à un prix de 50 €, mais maintenant au point B elle vend 2 unités à un prix de 45 € chacune. Sa recette moyenne est 45 €.

Quelle est sa recette marginale, c'est-à-dire la recette additionnelle qu'elle reçoit parce qu'elle vend 2 unités plutôt qu'une ?

La recette totale du monopoleur en vendant une unité était de 50 €. Quand il vend 2 unités, sa recette totale est 90 €. Ainsi sa recette marginale de la vente d'une deuxième unité est de  $90 - 50 = 40$  €.

Notons que la recette marginale (40 €) est inférieure au prix (45 €). La raison est que pour vendre la seconde unité, le monopoleur doit réduire son prix, y compris le prix de la première unité. Cela réduit la recette marginale.

Pour déterminer l'équilibre, tant que la  $R_m > C_m$  l'entreprise peut accroître son profit en augmentant la quantité vendue. Par conséquent pour que l'entreprise monopoliste maximise son profit, elle doit vendre une production telle que  $R_m = C_m$ . Le prix qu'elle fixe est celui qui est indiqué par la courbe de demande (recette moyenne) pour vendre cette quantité. Ce prix est bien sûr supérieur an  $C_m$ .

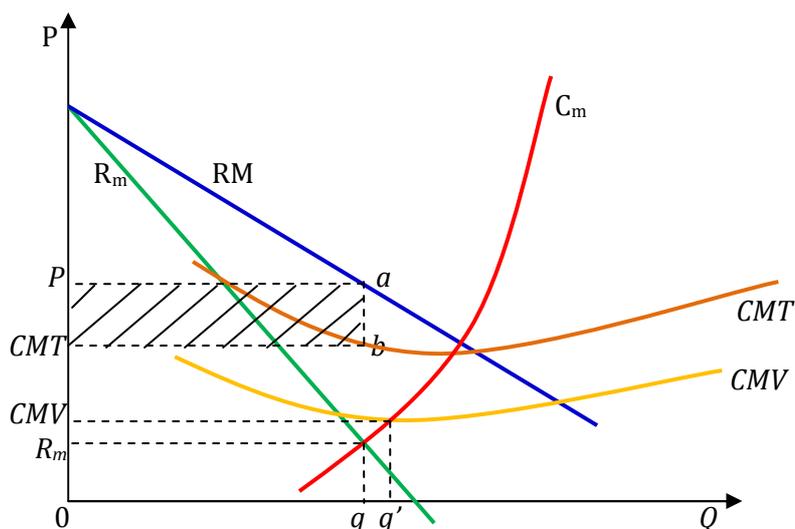


Fig.64 : Equilibre de l'entreprise monopoliste

La production optimale, celle qui maximise le profit, est donnée par le point  $q$  (Fig.63) qui est déterminé par l'égalisation de la  $R_m$  et du  $C_m$ . Le prix de vente est donné par le point correspondant sur la courbe de  $RM$ . Le montant global de profit est matérialisé par le rectangle  $pabCMT$  (rectangle hachuré).

L'existence des profits est tributaire de la position du  $CMT$ . Si celui-ci est en dessous du prix, les profits sont positifs; si le  $CMT$  est égal au prix, le profit est nul.

Le profit se calcule ici de deux manières :

- ♣ soit on calcule le profit unitaire qui correspond à la différence entre le prix de vente et le coût moyen total. Le profit global ( $\mathcal{J}_G$ ) s'obtient alors en multipliant le profit unitaire ( $\mathcal{J}_u$ ) par le nombre d'unités produites (production optimale),  $\mathcal{J}_G = \mathcal{J}_u \times q$ ;
- ♣ Soit on calcule le profit global directement en faisant la différence entre la recette totale ( $RT$ ) et le coût total ( $CT$ ):

$$\mathcal{J}_G = RT - CT \quad (\text{Fig65}).$$

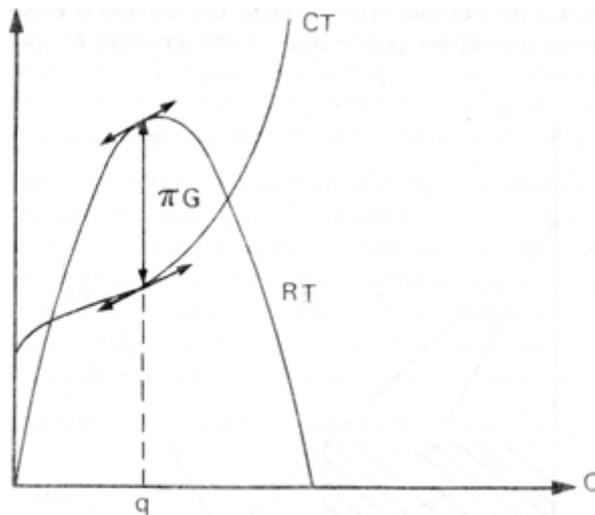


Fig.65: Courbes de CT, RT et profit de l'entreprise monopoliste

### b. L'équilibre du marché

Puisque le monopoleur est l'unique producteur ou vendeur, il se confond avec le marché. Le point qui maximise le profit du monopoleur, c'est-à-dire son point d'équilibre, constitue également le point d'équilibre de courte période du marché.

### c. L'équilibre de longue période

L'existence de profits incite d'autres entreprises à entrer sur le marché. Si tel est le cas, l'équilibre se modifie et la situation de monopole est rompue. Ainsi, pour qu'il y ait situation de monopole de longue période, il faut mettre des obstacles à l'entrée d'autres entreprises sur le marché (brevets, lois, force, menaces...). Par conséquent, à long terme le profit ne disparaît pas. Mais, dans une situation de longue période, le monopoleur a la latitude d'ajuster son volume de production en fonction de la taille optimale de l'entreprise. Pour cela, il faut faire intervenir les courbes de coûts moyen et marginal à long terme (Fig. 66) :

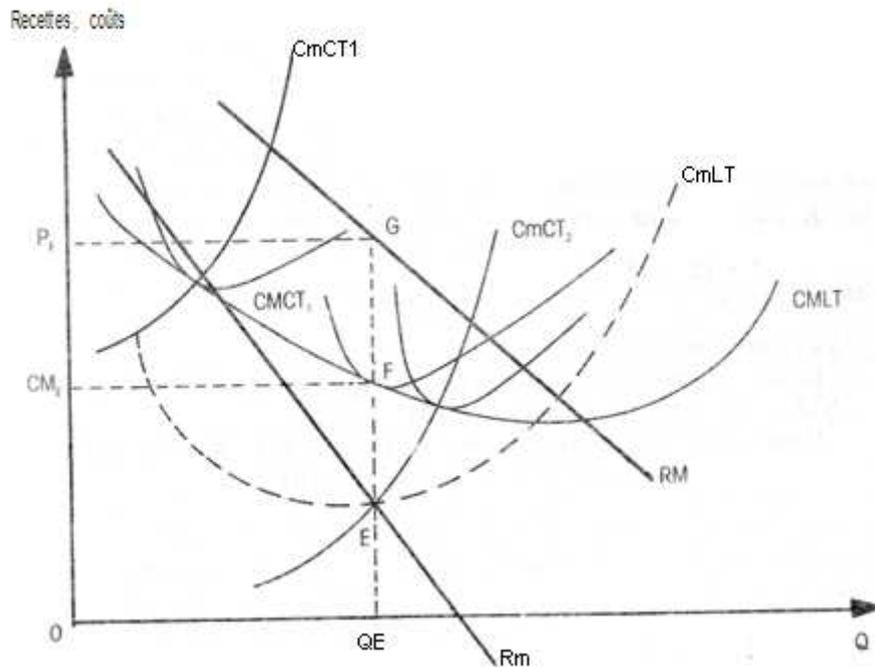


Fig.66 : Equilibre de longue période

L'équilibre du monopole dans ce cas s'obtient au point d'intersection de recette marginale et du coût marginal de long terme ( $CmLT$ ), donnant le niveau de production optimal  $Q_E$  qui maximise le profit de long terme. Le prix d'équilibre  $P_E$  est donné par la courbe de recette moyenne.

Le profil unitaire s'obtient en faisant la différence entre le prix d'équilibre et le coût moyen :  $\mathcal{J}_u = P_E - CM_E$ .

On peut noter qu'au niveau de production  $Q_E$ , le  $C_mCT = C_mLT$ , ce qui est matérialisé par le point  $E$ . Il en est de même du  $CMCT$  qui est égal au  $CMLT$ , matérialisé par le point  $F$ .

#### d. Exemple numérique

$$CT = q^3 - q^2 + 54q + 95$$

$$RT = -9q^2 + 99q$$

■ Pour déterminer la production optimale, on égalise  $Cm$  et  $Rm$  :

$$Cm = q^3 - 24q + 54$$

$$Rm = -18q + 99$$

$$3q^2 - 24q + 54 = -18q + 99$$

$$3q^2 - 6q - 45 = 0$$

$$q = 5$$

La production optimale :  $q = 5$ .

- Le prix de vente correspond à la recette moyenne :

$$RM = -9q + 99 = -9 \times 5 + 99 = 54 \text{ €}.$$

- Profit global :

- ♣ soit :  $\mathcal{L}_G = (\text{prix de vente} - \text{CMT}) \times 5 = (54 - 38) \times 5 = 80 \text{ €}.$

- ♣ soit :  $\mathcal{L}_G = RT - CT = 270 - 190 = 80 \text{ €}.$

## 2. Le monopole discriminant

### a. Exposé du cas

Dans le cas du monopole simple, nous avons vu que l'entreprise monopoliste pratiquait un prix unique pour maximiser son profit. En réalité, cette entreprise peut accroître ses profits en appliquant des prix différents, c'est-à-dire en pratiquant la discrimination par le prix. Celle-ci a lieu soit parce que différents acheteurs sont prêts à payer des prix différents pour une même marchandise, soit parce qu'un acheteur est prêt à payer des prix variables pour diverses unités d'une même marchandise. Le monopoleur peut ainsi vendre un même produit à des prix différents: prix élevé pour les catégories aisées dont l'élasticité de la demande est faible et prix-réduit pour les catégories moins aisées dont l'élasticité de la demande est forte<sup>2</sup>. Pour cela, il suffit de différencier le produit.

En théorie, on se limite en général à deux catégories de demandeurs. On détermine la production optimale comme dans le cas du monopole, c'est-à-dire en raisonnant sur la demande globale sans différenciation (en égalisant  $R_m$  et  $C_m$ ). Cela permet de déterminer la production optimale qui sera retenue et un prix unique d'équilibre qui ne sera pas appliqué.

Ensuite, on assimile les demandes des deux catégories à deux marchés distincts et on égalise la  $R_m$  de chaque marché avec le  $C_m$  de la production obtenue selon la première opération (c'est-à-dire correspondant aux conditions du monopole). On obtient ainsi deux prix de vente figurant chacun sur la droite de recette moyenne correspondante. Ces deux prix se situent de part et d'autre du prix unique d'équilibre non appliqué.

Il y a lieu de remarquer que quel que soit le niveau de production atteint le système de prix discriminatoire permet au monopoleur de réaliser des recettes, totale et moyenne, supérieures à celles que permet de réaliser le meilleur prix unique. En effet, si la production optimale retenue est celle du monopoleur simple, les prix pratiqués sont quant à eux différenciés.

De même, le volume de production réalisé dans le cas du monopole discriminant est en général plus important que dans le cas du monopole simple. Par conséquent,

---

<sup>2</sup> C'est par exemple le cas des réductions de tarifs de certains spectacles pour les étudiants ou les jeunes en général. Dans certains cas, la différenciation est plutôt-temporelle : les tarifs basse saison pour les titres de voyage par exemple.

l'entreprise monopoliste peut vendre un lot supplémentaire sans gêner les marchés des autres lots déjà vendus.

### b. Illustration numérique

Supposons que l'on ait les 3 équations suivantes :

$$CT = q^3 - 12q^2 + 77q + 36.$$

$$RM_1 = -10q_1 + 85 \quad (\text{RM du marché 1 ; } \varepsilon_d \text{ forte})$$

$$RM_2 = -50q_2 + 140 \quad (\text{RM du marché 2; } \varepsilon_d \text{ faible})$$

$$q_2 = -\frac{P}{50} + \frac{140}{50}$$

$$q_1 = -\frac{P}{10} + \frac{85}{10}$$

$$q = q_1 + q_2 = -\frac{6P}{50} + \frac{565}{50}$$

$$50q = -6P + 565$$

$$P = -8.3q + 94.1 = RM$$

$$RT = -8.3q^2 + 94.1q$$

$$R_m = -16.6q + 94.1$$

#### 1. Production optimale :

$$R_m = C_m$$

$$-16,6q + 94,1 = 3q^2 - 24q + 77$$

La production optimale d'ensemble =  $q \approx 4$

Le prix unique d'équilibre :

$$P = -8.3 \times 4 + 94,1 = 60,9\text{€}.$$

#### 2. Pour calculer $q_1$ , on égalise $R_m$ et la valeur du $C_m$ :

$$C_m = 3 \times (4)^2 - 24 \times 4 + 77 = 29$$

$$R_{m1} = -20q_1 + 85 = 29 \rightarrow q_1 = 2.8$$

Le prix de vente sur le marché 1 :

$$RM_1 = -10 \times 2,8 + 85 = 57 \text{€}.$$

Pour calculer  $q_2$ , on égalise  $R_{m2}$  et la valeur du  $C_m$  :

$$Rm_2 = -100q_2 + 140 = 29 \quad q_2 = 1.11$$

Le prix de vente sur le marché 2:

$$RM_2 = -50 \times 1,11 + 140 = 84,5\text{€}$$

- 3.** Le profit global sera calculé en faisant la différence entre  $RT$  et  $CT$ :

$$RT = P_1 \times q_1 + P_2 \times q_2$$

$$= 57 \times 2,8 + 84,5 \times 1,11 = 253,3$$

$$CT (\text{pour } q = 4) = 4^3 - 12 \times 4^2 + 77 \times 4 + 36 \\ = 216.$$

$$\pi_G = RT - CT = 37,3$$

Le profit global sans discrimination étant de 27,6.

### **3. Applications (Cf.arel)**