

11

Prix et quantités dans d'autres structures de marché

L'explication de la formation des prix présentée au chapitre précédent est liée aux structures de marché concurrentielles. Elle ne couvre donc qu'une partie de la réalité. Afin de compléter notre explication, nous considérons dans ce chapitre la formation des prix dans le cadre d'autres structures de marché.

Nous ne pourrions cependant les considérer toutes : leur grand nombre, et la complexité de certaines d'entre elles, font qu'un examen complet relève d'ouvrages plus avancés que celui-ci. En revanche, il est tout à fait possible, sur la base des connaissances acquises à ce stade, de traiter le cas de structures de marché particulières, choisies par contraste avec l'une ou l'autre caractéristique des marchés concurrentiels.

- *La section 11.1 traite dans cet esprit du **monopole**, structure de marché par excellence des comportements « price-maker » sur les marchés des produits.*
- *La section 11.2 aborde les **oligopoles**, en centrant l'attention sur les formes alternatives de coopération et de rivalité qui prévalent sur ces marchés.*
- *La section 11.3 couvre les marchés de **produits différenciés**, qui contrastent avec l'hypothèse d'homogénéité du produit.*
- *La section 11.4 est consacrée aux marchés sujets à **barrières à l'entrée**, qui contrastent quant à eux avec l'hypothèse de mobilité sur le marché.*
- *La section 11.5 traite enfin d'une structure de marché de **monopsonne** dans le cas du marché d'un facteur.*

Section 11.1

Prix et quantités en monopole

Si le monopole se définit classiquement, sur la base de la terminologie de la section 9.2, comme la structure de marché dans laquelle il y a un seul offreur (appelé « monopoleur ») et un grand nombre de demandeurs, la théorie qui explique la formation du prix dans cette structure fait en outre deux hypothèses de comportement importantes, à savoir : (i) le monopoleur choisit le prix; et (ii) les demandeurs sont price-takers.

L'explication de la formation du prix, et des quantités qui en résultent, requiert d'examiner d'abord (§1) comment se déterminent les recettes du monopoleur. Ensuite, nous traiterons séparément le cas du marché d'un produit en monopole (§2), et celui d'un bien non produit (§3).

§1 Recette totale, moyenne, et marginale en monopole

a Recette totale

Une première conséquence fondamentale de la définition du monopole est que, pour le bien économique en cause — qu'il s'agisse d'un produit ou d'un facteur —, toute la demande s'adresse à lui.

Cette propriété signifie que, dès qu'il a choisi un niveau de prix, soit p par exemple, la quantité qui lui est demandée est celle de la demande collective, $q_d(p)$, qui se manifeste à ce prix sur le marché. Il en résulte que la recette totale du monopoleur est donnée par l'expression :

$$RT = p \times q_d(p)$$

Si maintenant l'on considère divers niveaux possibles du prix, comme par exemple à la colonne (1) du tableau 11.1 ci-contre, les valeurs de $q_d(p)$ figurant à la colonne (2) décrivent toute la courbe de demande collective pour le bien en question, telle qu'elle a été construite à la section 9.5. Quels effets ces changements de prix ont-ils sur la recette totale RT du monopoleur ? L'expression ci-dessus de la recette ne permet pas de bien s'en rendre compte car, comme toute hausse de p s'accompagne d'une baisse de $q_d(p)$, on ne peut pas dire a priori si RT augmentera ou diminuera ; et il en va de même pour toute baisse de p . L'exemple numérique du tableau 11.1 montre en effet (colonne 3) que lorsque le prix baisse, la recette totale tantôt croît (pour p allant de 24 € à 12 €), tantôt décroît (pour $p < 12$ €).

C'est graphiquement que l'évolution de la recette totale, en fonction du prix choisi par le monopoleur peut être le mieux appréhendée. Soit, sur la figure 11.1A la courbe $q_d(p)$ de demande collective du bien. Pour le prix $p_1 = 16$ €, la demande $q_d(p_1) = 400$ engendre une recette totale $RT = p_1 \times q_d(p_1) = 16 \text{ €} \times 400 = 6\,400 \text{ €}$ qui, sur ce graphique, est représentée par l'aire hachurée. Sur la figure 11.1B, la valeur (en €) de cette aire est mesurée le long de l'axe vertical par l'ordonnée du point B_1 . En faisant un raisonnement semblable pour d'autres niveaux du prix tels

Demande, recettes, coûts et profits en monopole

Tableau 11.1

Niveau de prix	Quantité produite	Recette totale	Coût total	Recette marginale		Coût marginal		Profit
p	q	RT	CT	(approchée)	(exacte)	(approché)	(exact)	Π
				$Rm \approx \frac{\Delta RT}{\Delta q}$	$Rm = \frac{dRT}{dq}$	$Cm \approx \frac{\Delta CT}{\Delta q}$	$Cm = \frac{dCT}{dq}$	
24	0	0	1 600	22	24	8,88	10,00	- 1 600
22	100	2 200	2 488	18	20	6,96	7,84	- 288
20	200	4 000	3 184	14	16	5,52	6,16	+ 816
18	300	5 400	3 736	10	12	4,56	4,96	+ 1 664
16	400	6 400	4 192	6	8	4,08	4,24	+ 2 208
14	500	7 000	4 600	2	4	4,08	4,00	+ 2 400
12	600	7 200	5 008	- 2	0	4,56	4,24	+ 2 192
10	700	7 000	5 464	- 6	- 4	5,52	4,96	+ 1 536
8	800	6 400	6 016	- 10	- 8	6,96	6,16	+ 384
6	900	5 400	6 712	- 14	- 12	8,88	7,84	- 1 312
4	1 000	4 000	7 600	- 18	- 16	11,28	10,00	- 3 600
2	1 100	2 200	8 728		- 20		12,64	- 6 528

Relations 11.1

(A) Expressions analytiques des recettes du monopole décrit au tableau et aux figures 11.1

Soit $q = 1200 - 50p$ la demande pour le monopoleur. L'inverse de cette fonction s'écrit $p = 24 - 0,02q$. Il s'ensuit que :

- la recette totale est $RT = p \times q = 24q - 0,02q^2$
- la recette marginale est $Rm = \frac{dRT}{dq} = 24 - 0,04q$

(B) Expressions générales des recettes du monopole

Soit $q = f(p)$ la fonction de demande pour le monopoleur. Écrivons l'inverse de cette fonction $p = p(q)$. Il s'ensuit que :

- la recette totale peut s'écrire : $RT = p \times q = p(q) \times q$
- la recette marginale est : $Rm = \frac{dRT}{dq} = \frac{dp(q)}{dq} q + p(q)$
- la recette moyenne $RM = RT/q$ est égale à l'inverse de la fonction de demande : $RM = \frac{RT}{q} = \frac{p(q) \times q}{q} = p(q)$

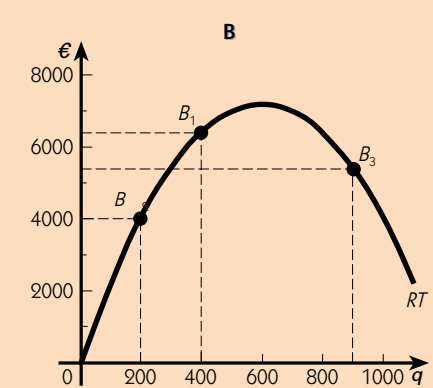
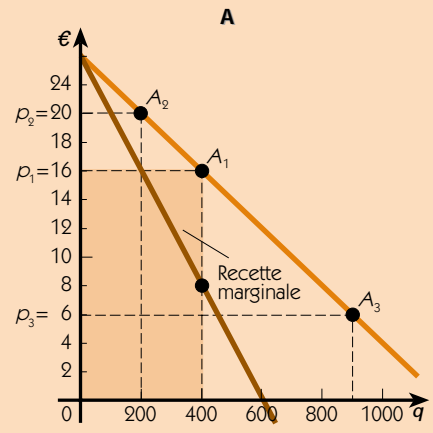
(C) Relation entre recette marginale et élasticité de la demande

Comme $\epsilon_{ap} = \frac{dp}{dq} \times \frac{p}{q}$, la formule de Rm (cf. B *supra*) peut s'écrire :

$$Rm = \left(1 + \frac{dp}{dq} \times \frac{q}{p}\right) \times p = \left(1 + \frac{1}{\epsilon_{ap}}\right) \times p$$

Du fait que ϵ_{ap} est généralement négatif, on observe à nouveau que $Rm < p$. Par ailleurs, si $\epsilon = -\infty$ (demande parfaitement élastique), $Rm = p$; c'est le cas du producteur price-taker.

Figures 11.1



que $p_2 = 20 \text{ €}$ et $p_3 = 6 \text{ €}$ par exemple, on obtient successivement les quantités demandées 200 et 900, et les recettes totales de 4 000 € (aire $O-20-A_2-200$, et ordonnée du point B_2) et de 5 400 € (aire $O-6-A_3-900$, et ordonnée du point B_3), respectivement. En considérant ainsi tous les niveaux de prix possibles, on finit par tracer, dans la figure 11.1B, l'ensemble des points de la courbe RT ; celle-ci est donc la courbe de recette totale du monopoleur.

b Recette moyenne

Il a été vu au chapitre 4 que la recette moyenne d'un producteur quelconque est définie en général par le rapport RT/Q . Dans le cas du monopole, on a la fonction $q_d(p)$ au dénominateur; mais comme d'autre part, on sait que $RT = p \times q_d(p)$, il s'ensuit que la recette moyenne est tout simplement égale à p , c'est-à-dire au prix que choisit le monopoleur.

Rappelons cependant que, selon le prix qu'il choisit, la quantité q_d que vend le monopoleur n'est pas la même; si le prix (et donc la recette moyenne) est élevé, q_d est faible, et inversement. Il y a dès lors une relation entre la recette moyenne et la quantité vendue, relation identique à celle qui existe entre le prix et cette quantité. Graphiquement, cette relation se traduit par une courbe, appelée « courbe de recette moyenne »; du fait de l'identité entre prix et recette moyenne, cette courbe se confond avec la courbe de demande collective sur le marché.

c Recette marginale

Dans le cas d'un offreur price-taker, nous avons vu (section 4.3) que la recette marginale (définie comme $\Delta RT/\Delta Q$) était égale au prix de vente. Cette égalité n'est plus vraie dans le cas d'offeurs price-makers, et donc notamment en monopole. Plus précisément, nous allons montrer que



11.1

Lorsque, pour vendre davantage, un monopoleur baisse son prix, sa recette marginale est inférieure au (nouveau) prix auquel il vend.

Pour faciliter la compréhension de la démonstration, nous l'accompagnerons d'un exemple numérique. Soit un prix $p = 16 \text{ €}$, et $q_d(p) = 400$ la demande collective à ce prix. La recette totale du monopoleur est donc égale à 6 400 €. Supposons que, pour vendre davantage, il baisse son prix de 2 € (soit $\Delta p = -2 \text{ €}$), et que les quantités demandées augmentent de 100 unités ($\Delta q_d = 100$). Au nouveau prix $p + \Delta p = 16 + (-2) = 14 \text{ €}$, la nouvelle quantité vendue est

$$q_d(p) + \Delta q_d = 400 + 100 = 500$$

et la nouvelle recette totale

$$RT = (p + \Delta p) \times (q_d(p) + \Delta q_d) = 14 \text{ €} \times 500 = 7000 \text{ €}$$

De par sa définition générale, la recette marginale est alors :

$$\begin{aligned} \frac{\Delta RT}{\Delta q_d} &= \frac{\text{nouvelle recette} - \text{ancienne recette}}{\Delta q_d} = \frac{7000 \text{ €} - 6400 \text{ €}}{100} \\ &= \frac{[(p + \Delta p) \times (q_d(p) + \Delta q_d)] - [p \times q_d(p)]}{\Delta q_d} = \frac{(14 \text{ €} \times 500) - (16 \text{ €} \times 400)}{100} \end{aligned}$$

ou, en effectuant le produit des parenthèses au numérateur, en simplifiant et en réarrangeant les termes :

$$\frac{\Delta RT}{\Delta q_d} = (p + \Delta p) + \frac{\Delta p}{\Delta q_d} q_d(p) = 14 \text{ €} + \frac{-2 \text{ €}}{100} \times 400 = 6 \text{ €}$$

nouveau prix
perte de recette unitaire (< 0) sur l'ancienne quantité

En résumé, on a donc bien :

$$\text{recette marginale} = 6 \text{ €} < 14 \text{ €} = \text{nouveau prix}$$

Ce résultat est très important, mais aussi quelque peu contraire à l'intuition : un commerçant (monopoleur) qui, vendant 400 unités à 16 €, passerait à 14 € pour vendre 100 unités de plus, pourrait être tenté de croire qu'avec ce changement sa recette totale augmente de $100 \times 14 \text{ €}$ (c'est-à-dire de 14 € par unité vendue en plus) ; c'est faux car, s'il touche bien 14 € sur chacune de 100 unités supplémentaires, il reçoit aussi 2 € de moins sur les 400 qu'il vendait déjà : il lui faut donc soustraire $(2 \text{ €} \times 400) = 800 \text{ €}$ de sa recette supplémentaire de $14 \text{ €} \times 100 = 1\,400 \text{ €}$, ce qui fait un accroissement de recette totale de 600 € seulement, c'est-à-dire de 6 € par unité supplémentaire.

Graphiquement (figure 11.1A), le fait que la recette marginale soit ainsi inférieure au prix de vente se traduit par le fait que la courbe de recette marginale se situe toujours *en dessous* de la courbe de demande collective $q_d(p)$ — qui, rappelons-le, est aussi la courbe de recette moyenne¹. La recette marginale atteint dès lors le niveau zéro bien avant que la recette moyenne — et donc le prix — ne soient nuls. Au-delà, elle devient *négative*, bien que le prix et la recette moyenne soient toujours positifs. La raison en est, évidemment, que la zone de recette marginale négative correspond aux quantités pour lesquelles la recette totale *décroit*.

Analytiquement enfin, on retrouvera les arguments ci-dessus, exprimés en termes de variations infinitésimales des quantités, aux relations 11.1. On remarquera que cette présentation recourt à l'inverse de la fonction de demande collective, $p = f^{-1}(q_d)$, qui est notée $p = p(q_d)$.

d Variation de la recette totale selon l'élasticité de la demande

Lorsque le monopoleur change son prix de vente, sa recette totale varie, comme on vient de le voir ; et le sens de cette variation (hausse ou baisse) n'est pas nécessairement le même que celui du changement de prix : par exemple une baisse du prix peut tout aussi bien accroître la recette que la réduire. Comme le montrent les figures 11.1, tout dépend du point où l'on se trouve sur la courbe de demande.

L'élasticité de la demande par rapport au prix permet cependant de préciser lequel de ces deux effets aura lieu. Ainsi :

¹ Nous retrouvons ici la relation classique entre grandeurs moyenne et marginale : lorsqu'une courbe moyenne décroît (productivité, coût, ou recette), la courbe marginale lui est nécessairement inférieure.

- lorsque la demande est *élastique*, toute *baisse* du prix *accroît* la recette totale. En effet, l'accroissement de quantité étant proportionnellement plus élevé que l'abaissement du prix, la réduction des recettes dues à ce dernier est plus que compensée par leur augmentation sur le plan de la quantité. En revanche,
- lorsque la demande est *inélastique*, la *baisse* du prix fait *décroître* la recette totale. La perte de recette due à l'abaissement du prix n'est en effet pas suffisamment compensée par les gains en quantités. Enfin,
- lorsque la demande a une *élasticité unitaire*, la recette reste *inchangée*, parce que l'accroissement proportionnel de la quantité vendue est égal à la réduction proportionnelle du prix.

En cas de hausse du prix, les effets cités sur la recette totale sont évidemment de sens opposé.

Ces effets sur les recettes des comportements « price making » ne sont pas limités au cas du monopoleur : l'analyse que nous venons d'en faire pourrait être appliquée au producteur « price-taker » lorsqu'il est rationné, situation que nous avons rencontrée au chapitre 10 (section 10.3, point a2). On raisonne alors sur la demande qui s'adresse au vendeur individuel, et non sur la demande collective sur le marché.

§2 Prix et quantités d'équilibre sur le marché d'un produit

a Détermination de l'équilibre

L'activité productive du monopoleur entraîne évidemment des coûts de production. Dans la mesure où il est price-taker sur le marché des facteurs (hypothèse que nous ferons, car nous nous concentrons ici sur le caractère monopolistique de l'offre d'un produit), ces coûts s'analysent exactement dans les termes du chapitre 4. Ils se représentent graphiquement par les courbes de coût total, moyen et marginal de court terme et de long terme, que nous y avons construites. Aucun changement n'est nécessaire. Enfin, pour déterminer l'équilibre du monopoleur, nous utiliserons la même hypothèse de comportement que pour les producteurs price-takers : la maximisation du profit.

Comme nous disposons de courbes de recette et de coût totaux, d'une part, et de recette et de coût moyens et marginaux d'autre part, nous pouvons procéder comme nous l'avons fait au chapitre 5. Soit par exemple (figure 11.2A) les courbes *RT* et *CT*. Le profit, mesuré par la distance verticale entre les deux courbes, est maximum pour la quantité $q_e = 500$, c'est-à-dire pour laquelle cette distance est *AB*.

Sur la figure 11.2B, la même situation est décrite en terme de recettes et de coûts moyens et marginaux. La production assurant le profit maximum est celle pour laquelle la recette marginale est égale au coût marginal, soit $q_e = 500$, ordonnée du point *M* où les courbes *Rm* et *Cm* se croisent. La démonstration de ce qu'il en est bien ainsi est identique à celle de la section 5.1, §2 (proposition 5.1) au chapitre 5.

Ce graphique fournit une autre information importante, à savoir celle du prix auquel est vendue la production d'équilibre q_e . Ce prix est donné par l'ordonnée de la courbe de demande en ce point, c'est-à-dire Op_e (ou de manière équivalente q_eE).

En effet, la recette totale que procure la vente de Oq_e (mesurée par le segment q_eA dans la figure 11.2A) est aussi représentée par l'aire Op_eEq_e , comme nous l'avons vu au §1 ci-dessus, c'est-à-dire la quantité q_e multipliée par le prix p_e .

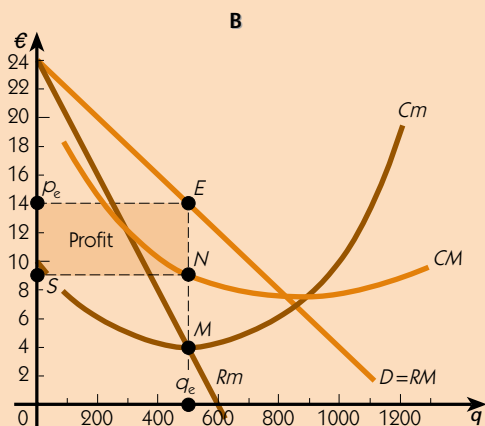
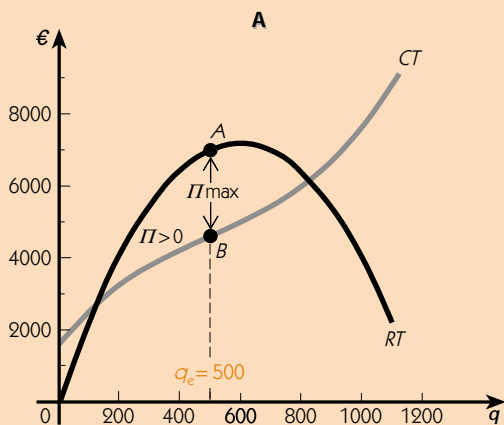
Enfin, comme le segment q_eN mesure aussi le coût moyen pour la production q_e , l'aire $OSNq_e$ mesure le coût total de cette production. Dès lors, l'aire hachurée Sp_eEN mesure, quant à elle, le profit, et elle correspond au segment AB sur la figure 11.2A.

b Propriétés de l'équilibre

- En monopole, l'offreur constitue à lui seul toute l'« industrie » de son produit : il n'y a qu'une seule firme (qui peut comprendre par ailleurs plusieurs usines ou lieux de fabrication). Dès lors, le couple $(p_e, q_e(p_e))$ qui constitue l'équilibre du producteur constitue aussi l'équilibre du marché. Les deux équilibres se confondent dans ce cas. De plus à cet équilibre, il ne saurait y avoir de rationnement :

L'équilibre du monopoleur d'un produit

Figures 11.2



Relations 11.2

Expression analytique de l'équilibre du producteur en monopole présenté au tableau 11.1 et aux figures 11.2

La recette totale étant donnée par la fonction

$$RT = p(q) \times q$$

et le coût total par la fonction

$$CT = 1600 + 10q - 0,012q^2 + 8 \cdot 10^{-6}q^3,$$

le profit est une fonction des quantités produites et s'écrit :

$$\begin{aligned} \Pi(q) &= RT(q) - CT(q) \\ &= (24q - 0,02q^2) - \left(1600 + 10q - 0,012q^2 + \frac{8}{10^6}q^3 \right) \end{aligned}$$

L'équilibre du monopoleur est constitué par le choix de production q qui rend le profit maximum. Une condition nécessaire pour qu'il en soit ainsi est que q soit solution de l'équation :

$$\frac{d\Pi}{dq} = \frac{dRT}{dq} - \frac{dCT}{dq} = 0$$

c'est-à-dire :

$$\frac{dRT}{dq} = \frac{dCT}{dq}$$

(le coût marginal est égal à la recette marginale), équation qui est vérifiée pour $q = 500$.

Cette production, le monopoleur la vend au prix de :

$$\begin{aligned} p &= 24 - 0,02q \\ &= 24 - 0,02 \cdot 500 = 14 \text{ euros} \end{aligned}$$

et son profit $\Pi(q)$ vaut 2 400 €.

connaissant la demande qui s'adressera à lui au prix qui maximise son profit, le monopoleur a intérêt à la servir entièrement, et à produire exactement ce montant-là.

- Comme l'équilibre est atteint pour une quantité telle que la recette marginale soit égale au coût marginal, la différence entre recette marginale et prix de vente implique que



11.2

en monopole, le prix d'équilibre est toujours supérieur au coût marginal.

Par rapport à l'équilibre classique d'un marché en concurrence parfaite, cette caractéristique est nouvelle : l'écart (segment EM sur la figure 11.2B) entre prix et coût marginal est en effet la différence principale entre équilibre de monopole et équilibre de concurrence. Notons cependant que si ce dernier impliquait que chaque producteur pousse sa production jusqu'au point où son coût marginal soit *égal* au prix de vente, c'était en raison de son comportement price-taker. L'écart constaté ici entre prix de vente et coût marginal est donc lié au comportement price-maker, plutôt qu'à l'absence de concurrence. Pour confirmer cette assertion, nous retrouverons à la section 3 ci-dessous un écart semblable, dans une structure concurrentielle avec produits différenciés dont l'équilibre ne comporte pas de rationnements, mais où les comportements price-makers ne disparaissent pas comme à l'équilibre classique.

- Une autre caractéristique de la structure de marché qui nous occupe est que



11.3

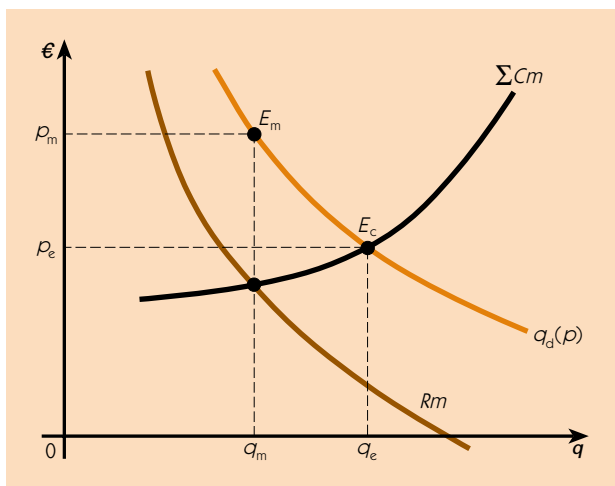
à l'équilibre de monopole, la quantité vendue est plus petite qu'elle ne serait si l'industrie en question était concurrentielle, et en équilibre classique.

Pour le montrer, reprenons l'exemple des boulangeries dans une grande ville. Si le secteur est concurrentiel, avec n firmes indépendantes, un équilibre classique du marché du pain dans cette ville est plausible, et se représente comme celui qu'on a vu aux figures 10.12 et 10.13 du chapitre précédent. Supposons maintenant que le secteur devienne monopolistique, une seule firme rachetant toutes les autres boulangeries et les gérant sous sa seule autorité.

Qu'arrive-t-il après ce changement dans la structure du marché?

Dans la figure 10.12, chacune des installations de boulangerie conserve ses courbes de coût moyen et marginal, mais pour le propriétaire monopoleur, la courbe du coût marginal global *de son entreprise* est constituée par la somme horizontale de ces diverses courbes de coût marginal. Cette courbe globale est dès lors identique à la courbe d'offre collective de la figure 10.13 ; nous la reproduisons ci-contre (figure 11.3). Du côté de la demande, rien ne change non plus, la courbe est donc reproduite telle quelle à la figure 11.3. Mais le monopoleur peut maintenant, sur base de cette demande, calculer sa recette marginale (globale) pour les divers niveaux du prix qu'il pourrait

Figure 11.3 Concurrence vs monopole



pratiquer. En l'introduisant dans la figure, en dessous de la courbe de demande, on constate que le monopoleur choisira de faire produire à ses boulangeries la quantité q_m et de la vendre au prix p_m , (c'est-à-dire quantité et prix pour lesquels Rm égale Cm), alors qu'à l'équilibre concurrentiel classique la quantité globale était q_e , qui est plus grande que q_m , et le prix p_e qui est moins élevé que p_m .

On voit ainsi clairement comment la structure du marché est susceptible de déterminer des prix et des quantités d'équilibre différents, indépendamment des goûts et des revenus des consommateurs, et de la technologie de la production. D'autre part, la double caractéristique de prix plus élevés et de quantités plus faibles en monopole qu'en concurrence² est à l'origine de mesures importantes de politique économique, dont nous examinerons la nature au chapitre 15.

Une dernière propriété est que

l'existence de l'équilibre de monopole ne dépend pas du fait que le coût marginal soit croissant ou non.

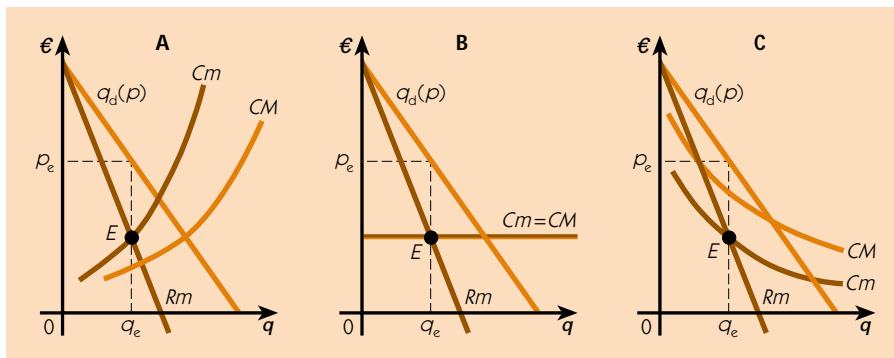
11.4



Ceci est illustré par les figures 11.4A, 11.4B, 11.4C, et est à contraster avec la deuxième caractéristique de l'équilibre de long terme du producteur price-taker (section 5.1, §2, proposition 5.4). Alors que ce dernier équilibre peut soit ne pas exister (en cas de rendements d'échelle croissants, ou constants avec prix supérieur au coût marginal), soit être indéterminé (cas de rendements constants avec coût marginal égal au prix), l'équilibre de monopole price-maker est bien déterminé dans tous les cas, quelle que soit la forme des rendements d'échelle.

Dans le cas de rendements croissants, l'équilibre de monopole constitue ainsi effectivement un aboutissement possible du processus concurrentiel — c'est-à-dire l'équilibre à long terme de l'industrie. Ce n'est cependant pas le seul équilibre concevable, comme nous le verrons dans l'étude des oligopoles.

Figures 11.4 Équilibres et formes des coûts marginaux



c Déplacements de l'équilibre

L'équilibre de monopole est déterminé par les positions respectives des courbes de demande collective et du coût marginal (figure 11.2B), ou, de manière équivalente, des courbes de recette et de coût totaux (figures 11.2A). Cet équilibre se déplace donc lorsque l'une ou l'autre de ces deux courbes se déplace, et pour les mêmes raisons (changement dans les goûts ou les revenus des consommateurs, changement dans la fonction de production du producteur ou dans les prix de ses inputs).

² On appelle parfois « degré d'exploitation monopolistique » l'écart de prix que nous avons mis en évidence.

Chacun de ces changements entraîne un nouveau couple $(p_e, q_e(p_e))$. Contrairement au cas des producteurs price-takers, on ne peut cependant déduire de ces couples successifs une « courbe d'offre du monopoleur » qui aurait une forme typique. La relation entre prix et quantités d'équilibre successifs peut avoir, dans la figure 11.2B, une allure absolument quelconque.

On peut montrer cependant, à titre d'exercice et à l'aide de la figure 11.2B, que si la demande se déplace vers la droite, les coûts restant inchangés, le profit du monopoleur augmente ; et, inversement, que si les prix des inputs augmentent, la demande ne bougeant pas, le profit diminue.

§3 Prix et quantités d'équilibre du monopoleur d'un bien non produit

a Détermination de l'équilibre

Lorsque le bien économique qui fait l'objet d'un monopole n'est pas produit — c'est le cas d'une ressource naturelle, telle qu'un gisement de pétrole par exemple —

le monopoleur n'a pas de coût de production. La maximisation de son profit devient alors identique à la maximisation de la recette totale qu'il peut retirer de la vente de son bien.

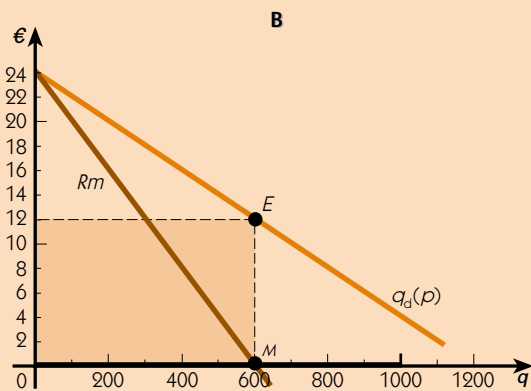
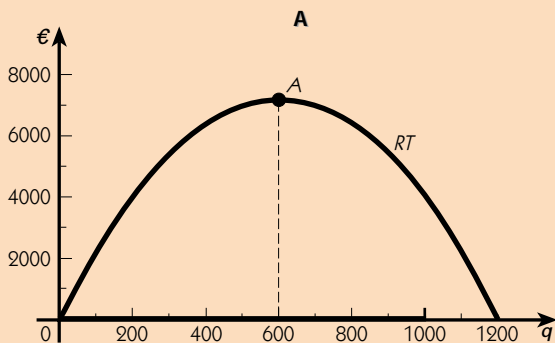
Dans l'exemple des figures 11.5A et 11.5B ci-contre, la recette totale est maximum pour la quantité $q = 600$, vendue au prix de 12 €. Notons tout d'abord que pour cette quantité, la recette marginale est égale à zéro.

D'autre part, si le monopoleur voulait vendre une quantité plus grande, il diminuerait sa recette totale, ce que reflète d'ailleurs la recette marginale négative pour $q > 600$. Le monopoleur n'a donc pas intérêt à offrir plus que 600, *même s'il possède ces quantités* (par exemple, il disposerait de 1 000 unités) ; en le faisant, il « gâterait son marché ».

Contrairement au cas de l'offre d'une ressource naturelle pour un price-taker, (cf. chapitre 6), la totalité de la quantité disponible peut donc ne pas être mise sur le marché par un price-maker, lorsqu'il est monopoleur. Son offre effective dépend de l'intensité de la demande, c'est-à-dire de la position et de la forme de la courbe de celle-ci.

L'exemple pétrolier évoqué plus haut peut illustrer ce point : dans la mesure où le cartel de l'OPEP a adopté, en 1973, un comportement de type monopolistique (voir à la section suivante pourquoi un cartel est amené à cela),

Figures 11.5 L'équilibre du monopoleur d'un bien non produit



c'est qu'il considérait le prix du pétrole brut, avant cette date, comme inférieur au niveau qui maximise la recette totale des pays membres, avec donc une recette marginale négative. Les hausses impressionnantes de prix qui sont intervenues depuis cette date (de 3 dollars le baril à 36 dollars dix ans après) peuvent être vues comme la recherche, par à-coups, du niveau de prix réalisant cet objectif. Mais on sait aussi que le marché a fortement réagi, du moins après un certain temps (à partir de 1978) : les quantités de pétrole demandées dans le monde se sont mises à baisser ; ce dernier phénomène doit s'interpréter à la fois comme un déplacement *le long* de la courbe de demande mondiale, puisque le prix a augmenté, et comme un déplacement *de la courbe elle-même* vers la gauche, suite aux efforts de substitution d'autres sources d'énergie (nucléaire, solaire, charbon)³. Les réserves, pendant ce temps, sont restées bien plus importantes que la consommation.

§4 Conclusion

Reprenons ici, pour le cas du monopole, les trois questions posées en terminant l'étude de la formation des prix en concurrence : qui choisit le prix ? À quel niveau se situe-t-il ? Et comment s'explique son évolution au cours du temps ?

La réponse à la première question est évidente ; la réponse à la deuxième est contenue dans une des propriétés de l'équilibre : le prix monopole est *toujours supérieur au coût marginal*, ce qui contraste avec le cas des marchés concurrentiels (cf. chapitre précédent, section 10.5). Enfin, l'évolution du prix au cours du temps s'explique par les déplacements successifs de l'équilibre, dus eux-mêmes à des modifications des déterminants soit de la demande, soit des conditions de production, soit encore de ces deux facteurs simultanément.

Section 11.2

Prix et quantités en oligopole

§1 Nature de la concurrence oligopolistique

Par rapport aux marchés concurrentiels, c'est-à-dire comportant un « grand nombre » d'offres, et où les agents ont tendance à se comporter en price-takers, les situations de « petit nombre » présentent une différence qualitative essentielle, à savoir le fait de *l'interdépendance* des décisions des entreprises. Chaque firme sait que ses choix, en prix ou en quantités, influenceront ceux des autres, et qu'elle subira à son tour les effets des décisions prises par ses concurrents. Cette forme de concurrence est appelée « **concurrence imparfaite** », de même d'ailleurs que celles que nous analyserons aux sections 11.3 et 11.4.

³ En se rappelant que le pétrole est un facteur de production extrêmement important dans nombre d'activités industrielles et autres, cette description est une illustration concrète de notre présentation des relations entre demandes de court et de long terme d'un facteur de production, faite à la dernière figure du chapitre 5.

En ce qui concerne les prix, deux types de phénomènes sont souvent observés sur les marchés oligopolistiques : ou bien une rigidité considérable, due à des formes diverses d'ententes, de « collusions », voire à certaines attentes des entreprises ; ou bien, au contraire, des « guerres de prix », se traduisant par des fluctuations brusques et fréquentes, à la hausse comme à la baisse.

Il ne paraît guère réaliste de rechercher en la matière *une* théorie générale susceptible de déterminer l'équilibre en situation oligopolistique, par suite de la multiplicité des comportements possibles et de la difficulté de prendre en considération toutes les réactions éventuelles des concurrents. Aujourd'hui, la science économique élabore plutôt une panoplie de théories, ou « modèles », de manière à pouvoir choisir dans chaque cas celle qui est la mieux adaptée à la situation observée.

Une illustration inspirée de la théorie des jeux⁴ fera comprendre les difficultés de construire une théorie générale.

Soit deux entreprises, A et B, ne voulant pas communiquer entre elles (ou ne pouvant le faire, à la suite par exemple, de la législation antitrust), qui doivent annoncer simultanément leurs prix au début de l'année et qui sont confrontées à une forte demande inélastique.

Tableau 11.6 Tableau des résultats

		Firme B	
		Hausse du prix	Maintien du prix
Firme A	Hausse du prix	Gain de A : 100 Gain de B : 100	Gain de A : -50 Gain de B : 50
	Maintien du prix	Gain de A : 50 Gain de B : -50	Gain de A : 0 Gain de B : 0

Selon le tableau 11.6, il apparaît qu'en annonçant simultanément une hausse de leurs prix, elles augmentent chacune leurs gains de 100. Par contre, si l'une hausse son prix alors que l'autre le maintient, celle qui prend l'initiative subira une perte de 50. Peut-on « théoriquement » déterminer le comportement le plus rationnel que les firmes sont appelées à adopter ? Ce n'est pas sûr, car tout dépend des objectifs poursuivis et finalement du tempérament des joueurs.

Ainsi, il est « rationnel » pour A de maintenir son prix si A n'a pas le goût du risque (risque de gagner 100 mais risque de perdre 50) ; si A estime que B n'a pas le goût du risque et maintiendra son prix ; si A estime que B estime que A n'a pas le goût du risque ; etc. Par contre, s'il pouvait y avoir collusion entre A et B, la maximisation des profits communs conduirait à une hausse simultanée des prix.

De cette illustration se dégagent deux types principaux de comportements oligopolistiques : le comportement *coopératif* et le comportement *compétitif*, ou non coopératif.

⁴ Le mathématicien John von NEUMANN et l'économiste Oskar MORGENSTERN ont publié en 1944 le premier ouvrage de synthèse dans cette discipline. La théorie des jeux analyse les comportements humains dans les situations de compétition ou de conflit, et cherche à caractériser les résultats de leurs actions dans ces circonstances. Elle peut s'appliquer aussi bien aux échecs qu'à la stratégie diplomatique ou militaire, et ses applications économiques deviennent de plus en plus nombreuses et fructueuses.

§2 Comportements coopératifs : cartels et prix directeurs

Les conditions du marché peuvent être telles qu'elles facilitent un accord entre toutes les entreprises qui en font partie : dans cette hypothèse, les entreprises ont intérêt à établir en commun un prix qui assure le maximum de profit pour l'ensemble de l'industrie, plutôt que d'adopter des prix individuels. Semblable accord de prix, appelé « cartel » est susceptible de conduire à la maximisation des profits joints.

Un cartel est un accord limité conclu entre entreprises pour une durée temporaire, qui maintient l'autonomie et l'individualité des parties à l'accord. Il porte essentiellement sur les ventes, et s'applique soit à une fixation des quantités totales à produire avec partage du marché entre les firmes membres du cartel, soit à un accord sur les prix, soit sur les deux.

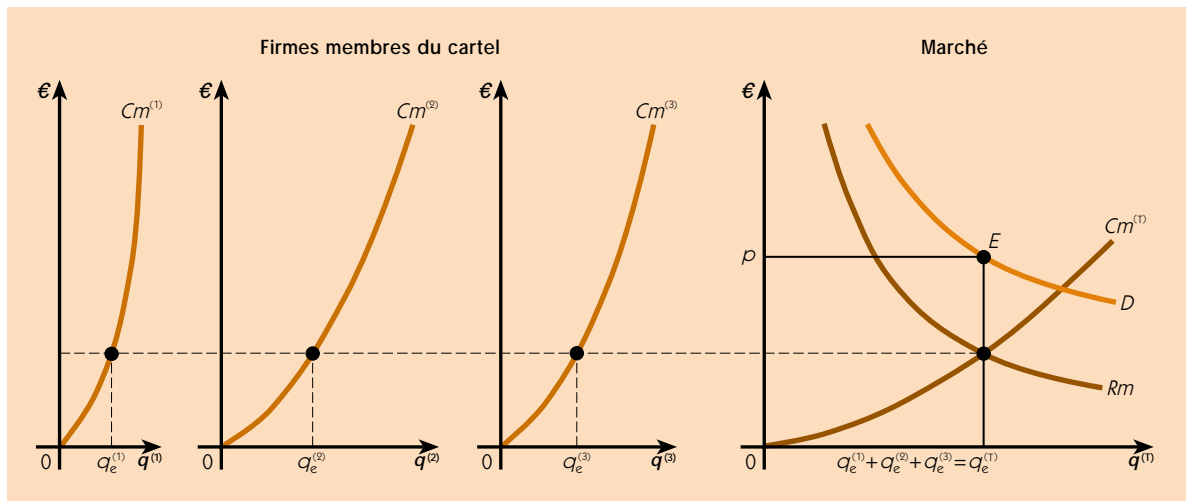


11.1

L'OPEP déjà citée (cartel entre pays plutôt qu'entre firmes) en est l'exemple le plus célèbre de ces dernières années.

Dans la figure 11.7, nous constatons que c'est le prix de monopole qui assure le profit maximum et que tout autre prix choisi par le cartel donnerait pour l'industrie un profit moindre. Dans cet exemple (mais d'autres situations sont possibles), le prix du produit et la production totale de l'industrie sont déterminés par l'égalité entre la recette marginale correspondant à la demande agrégée, et le coût marginal agrégé (somme horizontale des coûts marginaux individuels). La répartition de la production totale entre les entreprises membres du cartel est déterminée de telle sorte que les coûts marginaux individuels soient égaux entre eux, car c'est la répartition qui minimise le coût total pour l'industrie.

Figure 11.7 Équilibre d'un cartel



Il est évident que le maintien d'une telle collusion n'est possible que si chaque entreprise reçoit au moins autant de l'entente que ce qu'elle obtiendrait par un comportement indépendant. Il en résulte que ces accords de cartel, qu'ils soient déclarés ou tacites, sont fragiles. Une première difficulté tient au nombre des entreprises en présence. Plus le nombre grandit, plus il est difficile de maintenir l'accord. L'absence de critère objectif pour répartir entre les membres les gains résultant de la collusion (le profit supplémentaire obtenu grâce à elle) devient rapidement la cause de désaccords. Un second facteur négatif est l'incertitude qui affecte le choix de la meilleure politique de maximisation. Les perspectives d'avenir et les opinions concernant les coûts et la demande varient d'un membre à l'autre du cartel. Enfin, lorsque la législation nationale sur l'organisation de la concurrence interdit les cartels (cf. chapitre 15), elle contraint semblables accords à se négocier dans la clandestinité.

Généralement, la collusion ne sera donc pas parfaite et n'assurera qu'une coordination plus ou moins forte, ne coïncidant pas avec le maximum des profits joints.

Un cas de type de collusion imparfaite est celui du **prix directeur** (*price leadership*). Il y a prix directeur lorsqu'une entreprise dominante est capable de fixer un prix rémunérateur pour elle-même, tout en permettant aux autres entreprises de la même industrie de vendre autant qu'elles le désirent à ce prix. Ces entreprises « dominées » se comportent en price-taker, le prix de l'entreprise dominante étant un paramètre auquel elles s'adaptent. Leur courbe de demande est parfaitement élastique et se confond avec la recette marginale; la quantité qu'elles produisent est déterminée par la rencontre entre leur coût marginal et le prix fixé par la firme dominante.

§3 Comportements compétitifs

Lorsqu'il y a rivalité entre les oligopoleurs, l'analyse se complique. Cela ne signifie pas que la théorie de l'oligopole soit alors « indéterminée », mais plus exactement que des déterminants autres que le prix et la quantité doivent être pris en considération : l'opposition entre une maximisation de longue et de courte période, le goût du risque, la capacité de subir des pertes sans se retirer du jeu, entrent en ligne de compte.

Nous nous contenterons de présenter ici deux illustrations importantes, à savoir le modèle du duopole de Cournot, et le modèle de la courbe coudée (*kinked curve*) imaginé par Sweezy.

Le duopole de Cournot concerne le cas d'une industrie comportant seulement deux entreprises, mais il peut être étendu à des cas où elles sont plus nombreuses.

Considérons deux firmes A et B, concurrentes sur le marché d'un même produit, devant choisir leur niveau de production. Le prix sur le marché est supposé commun aux deux entreprises, et se situer à un niveau déterminé par la courbe de demande collective, sur la base des quantités que veulent offrir les oligopoleurs (donc d'autant plus bas que celles-ci sont élevées). Supposons que la réaction du

marché aux décisions qu'elles prennent de part et d'autre se présente de la manière suivante, résumée au tableau 11.8 : si les firmes choisissent toutes deux de ne produire qu'une *petite* quantité (le total correspondant par exemple à ce que serait le niveau de monopole, qui permet que le prix soit élevé), elles obtiennent chacune des profits de 100 ; si elles produisent toutes deux une *grande* quantité, qui n'est alors absorbée qu'à un prix faible, elles gagnent toutes deux 70 ; si A produit une petite quantité alors que B en produit une grande (celle-ci s'accaparant ainsi une part majeure du marché), les profits ne sont que de 15 pour A mais atteignent 110 pour B ; enfin, un résultat inverse prévaut si c'est A qui offre la grande quantité et B la petite.

Dans de telles circonstances, Cournot affirme que les deux producteurs de l'industrie choisiront la *grande quantité*, et il a proposé d'appeler cette situation l'*équilibre du duopole*. Il justifie son affirmation de la manière suivante :

L'équilibre de duopole a la propriété que pour chaque firme, quel que soit le choix de sa rivale, le profit avec la stratégie choisie est plus élevé qu'avec l'autre stratégie.

Tableau 11.8 Tableau des profits

		Firme B	
		Petite quantité	Grande quantité
Firme A	Petite quantité	Profit de A : 100 Profit de B : 100	Profit de A : 15 Profit de B : 110
	Grande quantité	Profit de A : 110 Profit de B : 15	Profit de A : 70 Profit de B : 70



Tel est le cas lorsque chacune des deux firmes choisit pour stratégie la grande quantité. Ainsi pour A, si B choisit la grande quantité, son profit est plus grand en choisissant aussi la grande quantité plutôt qu'en choisissant la petite (car $70 > 15$), et si B choisit la petite quantité, A a toujours intérêt à choisir la grande quantité plutôt que la petite (car $110 > 100$) ; de même pour B : si A choisit la grande quantité, son profit est plus élevé en choisissant aussi la grande quantité (car $70 > 15$), et si A choisit la petite quantité, B a toujours intérêt à choisir la grande quantité ($110 > 100$).

Le fait que ceci soit vrai *pour chacune des deux firmes* n'est réalisé *que* dans la situation identifiée par Cournot (comme le lecteur le vérifiera par lui-même sur la base des chiffres des trois autres cases du tableau : aucune des trois autres cases n'a la propriété de donner à chacune le profit le plus élevé quel que soit le choix de l'autre). C'est pourquoi il l'a appelé « équilibre ».

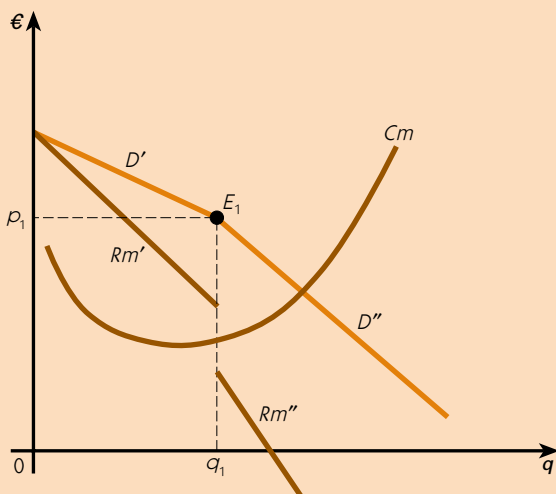
Si l'on accepte l'équilibre de Cournot comme une représentation valable de ce qui se passe sur un marché oligopolistique, il est intéressant d'observer le méfait de cette forme de compétition pour les participants : si les deux entreprises s'entendaient (et formaient par exemple un cartel), elles pourraient décider ensemble de choisir toutes deux la stratégie des petites quantités, et gagner chacune 100 plutôt que les 70 qu'elles peuvent seulement obtenir isolément à l'équilibre.

Mais cette entente n'est pas stable, car chaque firme, réalisant qu'elle pourrait tout de même faire 110 si l'autre respecte l'accord, est évidemment tentée de dévier. Mais si elle le fait, l'autre réagit en déviant aussi et toutes deux se retrouvent à 70–70, c'est-à-dire à l'équilibre de Cournot !

L'équilibre de Cournot, quoique moins profitable aux parties qu'une autre stratégie, paraît inévitable si celles-ci ne s'entendent pas et se font la concurrence. C'est d'ailleurs le type de résultat auquel on peut s'attendre lorsque la mésentente s'instaure dans un cartel.

Dans le modèle de la courbe coudée, dû à Sweezy, on considère plutôt la décision de prix de l'oligopoleur. Celui-ci est supposé estimer que s'il hausse son prix, les concurrents maintiendront les leurs, et que s'il le baisse, ils s'ajusteront. La courbe de demande coudée exprime donc une conjecture de l'oligopoleur concernant les réactions de ses rivaux, conjecture de nature plus complexe que celle de Cournot. La conjecture implicitement adoptée par celui-ci était en effet que l'oligopoleur s'attend à une absence de réaction de ses concurrents à ses propres décisions.

Figure 11.9 Équilibre de Sweezy



La discontinuité de la courbe de recette marginale au niveau de production correspondant au « coude » de la courbe de demande, apparaît dans la formule :

$$Rm = p - \frac{p}{\varepsilon}$$

En effet, pour $q < q_1$, ε est grand (en valeur absolue), tandis que pour $q > q_1$, ε est faible; il en résulte qu'en q_1 , Rm baisse brusquement.

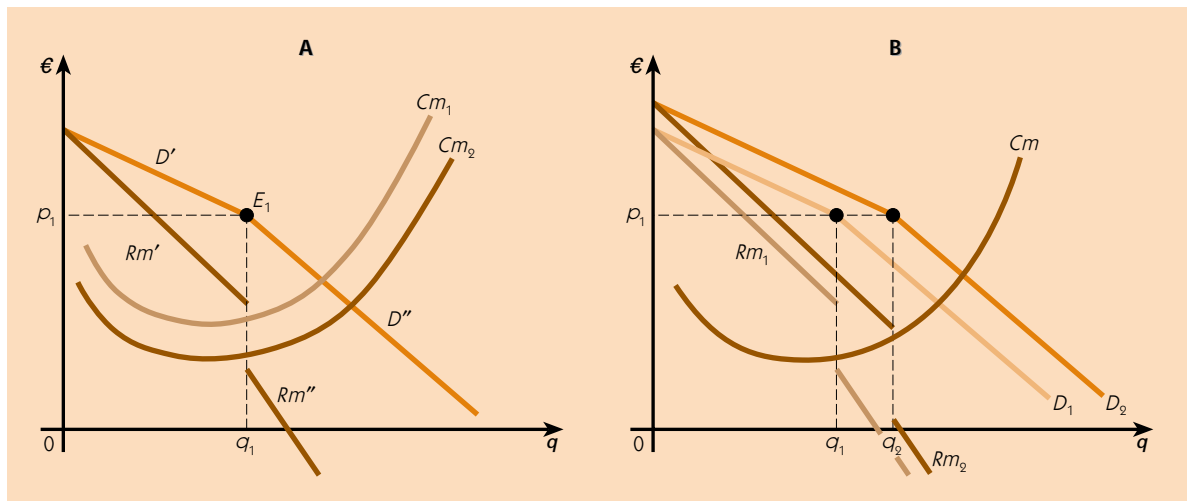
Supposons que p_1 soit le prix auquel sont parvenus des oligopoleurs agissant indépendamment, et que ce prix reste stable pendant un certain temps. À ce niveau de prix, la courbe de demande telle que la perçoit chaque vendeur présentera un coude. La partie supérieure, notée ici D' , sera en effet relativement élastique : l'oligopoleur s'attendant à ce qu'une hausse de son prix ne soit pas suivie par ses rivaux, cette hausse est appelée à se traduire par une forte baisse de ses ventes; au contraire, la partie inférieure de la courbe, notée D'' , serait relativement inélastique : l'oligopoleur suppose que ses concurrents suivront toute baisse de son prix et réduiront ainsi l'accroissement de vente qu'il aurait pu espérer. La courbe de recette marginale présente alors une discontinuité au point correspondant à la production q_1 . Pour des prix supérieurs à p_1 , les recettes marginales sont données par Rm' ; à des prix inférieurs à p_1 , elles sont données par Rm'' .

En ajoutant sur le graphique la courbe de coût marginal de l'entreprise, l'équilibre de celle-ci est déterminé de la manière habituelle; le prix p_1 ayant été supposé stable; il doit assurer un profit maximum; c'est bien le cas pour la production q_1 , en deçà de laquelle la recette marginale est supérieure au coût marginal, et au-delà de laquelle elle lui est inférieure.

Une telle situation permet d'expliquer la *rigidité* des prix constatée en oligopole. Supposons en effet une diminution des coûts de production : la courbe de coût marginal va se déplacer vers le bas, soit Cm_2 ; mais si elle se situe toujours dans la partie discontinue de la courbe de recette marginale, l'équilibre du producteur, son prix et sa production ne changeront pas (figure 11.10A).

En second lieu, supposons un accroissement de la demande : la courbe de recette marginale se déplace parallèlement à elle-même vers la droite; mais si l'accroissement est tel que la courbe du coût marginal coupe toujours la nouvelle courbe de recette marginale dans sa partie discontinue, le prix restera inchangé (figure 11.10B).

Figures 11.10 Stabilité du prix en équilibre de Sweezy



Cette explication n'est cependant que partielle, car le modèle est fondé sur des hypothèses très particulières : notamment il n'explique pas comment le prix stable de départ a été déterminé sur le marché ; il n'explique pas non plus les fluctuations que l'on observe souvent sur les marchés oligopolistiques, c'est-à-dire les guerres de prix.

Section 11.3

Prix, quantités, et différenciation du produit

§1 Nature de la concurrence monopolistique

Une seconde hypothèse structurelle de la concurrence parfaite est l'homogénéité des produits. En réalité, une telle standardisation est exceptionnelle, spécialement dans les industries de biens de consommation, dans les services et dans le commerce de détail. La prise de conscience de cette situation permit à Edward CHAMBERLIN et à Joan ROBINSON d'édifier la théorie de la « concurrence monopolistique » qui suppose un marché où il y a de nombreuses entreprises vendant des produits qui ne sont pas de parfaits substituts entre eux⁵.

⁵ Lorsqu'il y a homogénéité du produit dans une industrie, l'élasticité croisée de la demande qui s'adresse à une firme, par rapport au prix des autres, approche l'infini (cf. chapitre 10, section 10.6, note 8) ; en cas de produits différenciés, cette élasticité a au contraire une valeur finie.

D'une part, le nombre de vendeurs est tel que chacun d'eux, dans ses décisions, ne tient pas compte des réactions de concurrents.

D'autre part, chaque produit est différencié en ce sens qu'aux yeux du consommateur, il est préféré au produit d'une autre firme qui se livre à la même activité. Cette différenciation peut être réelle (caractéristiques techniques, qualité, modèle,...) ou illusoire (présentation, emballage, etc.).

Dans cette situation, l'entreprise recourt à trois types de politiques pour maximiser son profit.

- En premier lieu, la demande à laquelle elle est confrontée étant spécifique à son produit, la courbe aura les caractéristiques habituelles : elle descend de gauche à droite et est imparfaitement élastique par rapport au prix ; dès lors, l'entreprise dispose de la possibilité de choisir son prix de vente le long de cette courbe, et de le modifier.
- En second lieu, il est possible, par des dépenses de publicité, d'intensifier les préférences du consommateur pour le produit et donc de déplacer, ou de modifier la forme de la courbe de demande.
- Enfin, la qualité du produit peut être modifiée, ce qui entraîne également une transformation de la demande. Il est ainsi possible d'élaborer toute une théorie dans laquelle la qualité du produit, et non plus son prix ou sa quantité, est la variable économique par excellence⁶.

§2 L'équilibre du producteur et de l'industrie en concurrence monopolistique

a L'équilibre de courte période

Soit la courbe de demande à l'entreprise légèrement inélastique (figure 11.11A), le prix des firmes concurrentes étant supposé constant⁷. La maximisation du profit est déterminée, comme d'habitude, par l'égalité entre le coût marginal et la recette marginale, dont le point d'intersection détermine la quantité q_0 et le prix p_0 .

Par sa « politique du produit », la firme peut chercher à modifier cet équilibre aux fins d'accroître encore son profit. En effet, la recette totale (et, partant, sa recette marginale) dépend notamment de l'élasticité de la demande, comme nous l'avons vu à la section 11.1 (relations 11.1C). En particulier, cette recette augmentera plus que proportionnellement à la hausse du prix si la demande est inélastique. Dès lors, le producteur a intérêt à s'efforcer de rendre sa demande plus inélastique, ce qu'il peut faire en accentuant la différenciation, de son produit par rapport aux substituts concurrents (modification de qualité ou de présentation, campagnes

⁶ Ainsi Chamberlin a défini une élasticité de la demande par rapport à la qualité du produit qui indique, pour un prix donné, les variations des quantités demandées pour des variations de qualité. De nombreuses études ont poussé très loin l'analyse de la « politique de produit ».

⁷ Pour simplifier la présentation, nous supposons aussi que les fonctions de coût et de recette de toutes les entreprises dans l'industrie sont identiques, quoique leurs produits soient différenciés. Ceci permet de raisonner sur une seule entreprise considérée comme « représentative ».

publicitaires, etc.). Il en résultera une possibilité de fixer un prix plus élevé d'une part, mais aussi des frais de vente non négligeables qui viendront grever les coûts totaux, moyens et marginaux. L'ampleur de cet effort sera déterminée par la confrontation de la recette marginale de cette politique avec son coût marginal.

b L'équilibre de longue période

Dans le long terme, tous les facteurs sont variables, et en outre, de nouvelles firmes qui seraient attirées par les profits réalisés sont susceptibles d'entrer sur le marché.

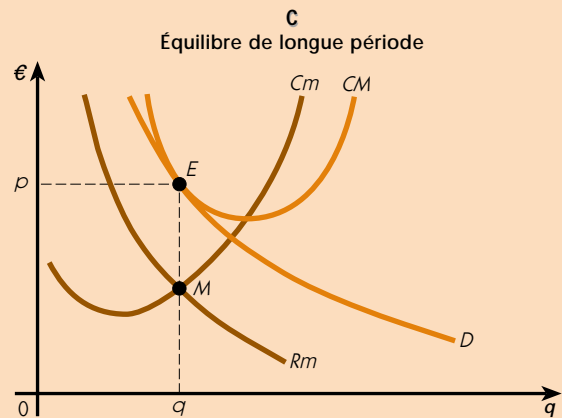
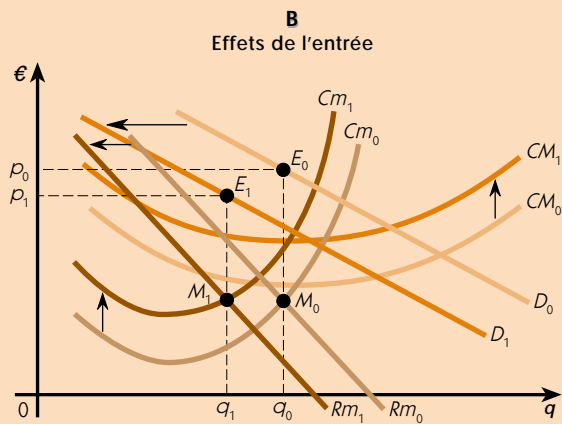
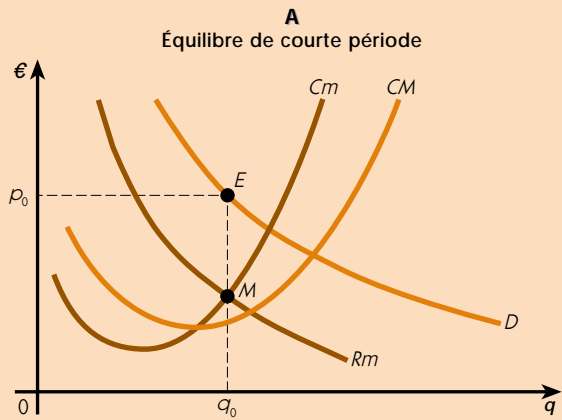
Dans une situation de concurrence monopolistique, cette liberté d'entrée existe normalement, car le grand nombre supposé des entreprises déjà établies empêche leur concertation éventuelle contre l'irruption de nouveaux concurrents.

Du point de vue des producteurs existants, semblables entrées provoquent deux effets cumulatifs (figure 11.11B). D'une part, la demande et le revenu marginal s'adressant à chaque entreprise se déplacent vers la gauche, car certains acheteurs iront vers les nouveaux offreurs. D'autre part, les coûts de production sont affectés dans le sens de la hausse au cas où les nouveaux entrants provoquent un relèvement des prix sur les marchés des facteurs de production qu'ils utilisent.

Le déplacement de la courbe de demande vers le bas et celui des courbes de coût moyen et de coût marginal vers le haut réduiront le profit, mais des firmes nouvelles entreront tant que celui-ci n'est pas zéro. À ce moment, se réalisera l'équilibre de longue période du producteur. Graphiquement, cette situation est obtenue lorsque la courbe de demande est devenue tangente à la courbe de coût moyen de la firme (figure 11.11C) soit pour le prix p et la quantité q .

Du point de vue de l'industrie à laquelle appartiennent ces producteurs différenciés, l'équilibre — c.-à-d. le nombre de firmes en activité — sera réalisé lorsque celles-ci auront toutes atteint cette position de profit nul.

Figures 11.11 Équilibres en concurrence monopolistique



La conséquence d'un tel mécanisme est que la firme en concurrence monopolistique se caractérise par une capacité excédentaire et n'opère pas à la dimension optimum. En effet, au point E d'équilibre de long terme, là où il y a tangence entre la courbe de demande et la courbe de coût moyen, elle produit à un coût moyen plus élevé que si elle produisait davantage. Dans le cas de la concurrence parfaite, par contre, la firme eût atteint la quantité correspondant au point minimum de la courbe de coût moyen⁸.

Notons cependant le danger des comparaisons simplistes : la différenciation des produits implique un changement des fonctions de coûts et de demande tel qu'il n'est pas toujours possible de la confronter au cas d'homogénéité des produits.

§3 Critique du modèle de la concurrence monopolistique

Trois critiques principales peuvent être faites à la théorie qui vient d'être présentée. Au niveau conceptuel tout d'abord, l'idée de différenciation des produits à l'intérieur d'un même marché rend ambiguë la notion même d'industrie : en supposant que chaque firme a un élément de monopole, la théorie de Chamberlin implique que l'élasticité croisée de la demande soit relativement faible entre les produits appartenant à la même industrie ; dès lors, pour distinguer ces produits de ceux qui n'appartiennent pas à l'industrie, il faut admettre que l'élasticité croisée de la demande par rapport à ceux-ci est encore plus faible. Mais quel est exactement le degré d'élasticité croisée entre deux produits différenciés à partir duquel ceux-ci n'appartiennent plus à la même industrie ? La théorie est muette sur ce point capital.

Concernant l'existence d'un excès de capacité en longue période, il faut remarquer en deuxième lieu qu'il est nécessaire de raisonner en confrontant les courbes de coût de longue période à la courbe de demande de *longue* période (et non de courte période). Or la pente de cette courbe de demande, et donc de la recette marginale correspondante, est généralement supposée plus faible que celle de courte période, car à long terme, la possibilité de substitution est plus grande ; il en résulte que la capacité excédentaire sera d'autant plus faible pour ne pas dire insignifiante.

Finalement, le modèle de Chamberlin est quelque peu situé « entre deux chaises ». D'une part en effet, les cas où il y a un grand nombre de petits vendeurs, une absence de barrière à l'entrée, et une faible différenciation, sont généralement adéquatement analysés par le modèle des marchés concurrentiels : les courbes de demande y tendent en effet vers l'horizontale. Et d'autre part, les cas où il y a forte différenciation coïncident le plus souvent avec la présence d'un petit nombre de vendeurs et des barrières à l'entrée ; ils relèvent donc davantage de l'analyse de l'oligopole.

L'apport essentiel de la théorie de la concurrence monopolistique reste cependant d'avoir dégagé un important trait structurel des marchés, qui influence le prix, le coût, la dimension et le profit des entreprises. Mais il est dangereux de

⁸ Quoiqu'elle ne fasse pas de profit en longue période, la firme supporte en outre des coûts de production plus élevés qu'en concurrence parfaite : elle doit en effet couvrir ses frais de vente, qui sont un pur gaspillage dans la mesure où ils ne servent qu'à renforcer l'inélasticité de la demande.

l'isoler des autres caractéristiques, car la réalité nous montre plutôt des industries où se combinent et se renforcent mutuellement les diverses structures. Nous aurons l'occasion de revenir sur cet aspect.

Section 11.4

Formation du prix et barrières à l'entrée

Une troisième hypothèse structurelle de la concurrence parfaite est la libre entrée et sortie des entreprises dans un marché ou une industrie : en longue période, les profits seraient rabaotés par ce jeu incessant. À nouveau, la réalité montre au contraire que les vendeurs déjà installés possèdent, vis-à-vis de leurs concurrents *potentiels* désireux de pénétrer dans le marché, des avantages parfois considérables qui risquent de décourager les entrées. Il en résulte la possibilité de maintenir d'importants profits, même dans le long terme.

§1 Les types de barrières à l'entrée

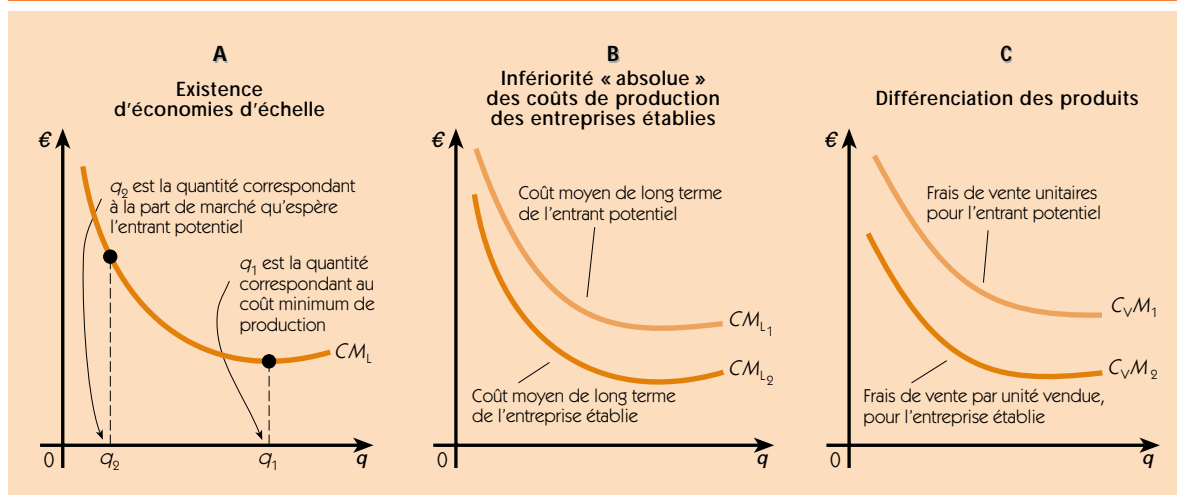
On distingue généralement trois types de barrières à l'entrée.

- Le premier résulte de l'existence d'*économies d'échelle* au niveau de la production et de la distribution. Pour atteindre le minimum du coût moyen de longue période la nouvelle entreprise doit réaliser une production q_1 (figure 11.12A) qui peut représenter un pourcentage important de la production totale de l'industrie. Si elle n'est pas assurée de conquérir une part de marché suffisante et pense ne pouvoir vendre que q_2 par exemple, son coût sera plus élevé que celui du concurrent existant et peut être même supérieur au prix du marché. Elle hésitera donc à entrer.

- Un second type provient d'une *infériorité* « absolue » *des coûts de production des entreprises établies*. Elle est absolue parce qu'elle existe à chaque niveau comparable de production. Dans ce cas, le prix fixé par ces firmes existantes peut leur donner un profit tout en empêchant les entrants potentiels de couvrir leurs coûts (figure 11.12B). L'origine d'un tel avantage sera le contrôle d'une meilleure technique de production, une intervention, la détention exclusive d'un gisement minier, d'un réseau de distribution ou d'importants capitaux. Certaines caractéristiques institutionnelles renforcent parfois de telles barrières : législation sur les brevets, cloisonnement des marchés financiers, régime fiscal, etc.

- Un troisième type provient de la *différenciation des produits*. L'entreprise établie est déjà connue et a créé des habitudes à l'égard de son produit. Cet état de fait lui donne un avantage, non seulement vis-à-vis des concurrents actuels, mais aussi à l'égard des concurrents potentiels. Ceux-ci doivent en effet, soit supporter des frais de vente et de publicité supérieurs pour vendre une même quantité que celle des entreprises établies (figure 11.12C) soit vendre une quantité moindre pour un même budget de publicité.

Figures 11.12 Les types de barrières à l'entrée

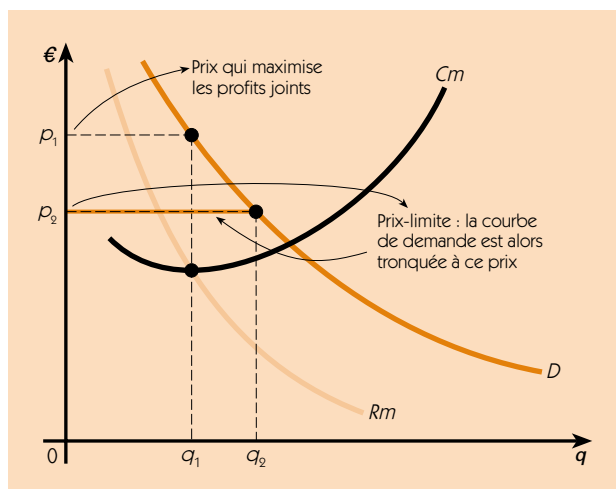


Ces trois types de barrières peuvent évidemment se combiner, et rendre ainsi d'autant plus difficile l'accès au marché. Les études statistiques récentes confirment que ce trait structurel a une influence considérable sur les profits des entreprises.

§2 La conséquence des barrières à l'entrée : les politiques de prix-limite

Si l'entrée est complètement bloquée par un ou plusieurs des facteurs décrits ci-dessus, les firmes établies maximisent purement et simplement leurs profits joints, et si elles coopèrent, produisent ensemble q_1 au prix p_1 (figure 11.13). On retombe

Figure 11.13 Effets d'un prix-limite



en fait dans le cas de l'oligopole, qui donnera des prix stables s'il est du type coopératif, ou instables si la rivalité s'instaure entre les firmes existantes. Mais le nombre de celles-ci n'augmentera pas.

Si par contre, l'entrée n'est pas totalement bloquée (les « barrières » n'étant pas assez élevées pour décourager toute initiative), les entreprises peuvent se concerter pour fixer un « prix-limite », plus faible que celui qui maximiserait les profits de l'industrie en courte période, mais qui serait suffisamment bas pour écarter en longue période les concurrents potentiels : soit, dans la figure 11.13, le prix p_2 inférieur à p_1 . Le prix-limite sera évidemment d'autant plus bas que les barrières à l'entrée sont réduites; mais il aura pour plancher le coût moyen agrégé des firmes existantes.

Ce type d'arrangement relève, encore une fois, de la nature de l'oligopole coopératif; il est donc sujet à remise en question par chacun des producteurs en cause. Pour qu'il soit stable, ceux-ci doivent être convaincus que les profits réduits tirés du prix-limite resteront supérieurs, à long terme, au niveau qu'ils pourraient atteindre dans un cadre où la concurrence jouerait entre un nombre plus grand de partenaires. C'est là une certitude qu'il est malaisé d'établir. C'est pourquoi les oligopoleurs préfèrent parfois maximiser leurs profits, accepter l'entrée des concurrents, et partager alors avec eux les profits de l'industrie.



En conclusion, soulignons que depuis plusieurs années, les théories de la concurrence imparfaite — que celle-ci repose sur l'existence d'un petit nombre de concurrents, la formation de collusions, la faible substituabilité entre produits, la présence de barrières à l'entrée ou à la sortie — ont été considérablement développées, et sont de mieux en mieux à même d'expliquer les comportements d'entreprises puissantes telles que General Motors, Toyota ou Unilever. Elles analysent les stratégies complexes de ces firmes, où jouent la différenciation des produits, les ventes à perte, les menaces de guerre, les multiples pratiques restrictives, voire les interventions politiques, qui ont pour objet de transformer les structures des marchés⁹.

Ces théories doivent cependant être complétées par une analyse approfondie des situations concrètes, et le recours fréquent aux autres disciplines sociales, qu'il s'agisse des théories de l'organisation ou de la sociologie.

Section 11.5

Prix et quantités d'un facteur en monopsonie

§1 Caractéristiques d'un marché monopsonistique

Une imperfection fréquente de certains marchés de facteurs est leur caractère monopsonique. Il y a situation de monopsonie lorsqu'un acheteur unique du facteur fait face à l'ensemble des offreurs.

Le monopsonneur est donc confronté à la courbe d'offre collective du facteur sur le marché. Selon le cas (cf. chapitres 6 à 8), celle-ci peut être montante de gauche à droite, ou totalement inélastique par rapport au prix (ressource naturelle); mais en tout état de cause, un accroissement venant de la demande du facteur entraîne une hausse de prix, et une diminution, une baisse. C'est ce qu'indique le tableau 11.14 pour le cas d'une offre élastique (colonnes 1 et 2). La dernière colonne montre l'accroissement du coût total de l'entreprise lorsqu'elle augmente d'une

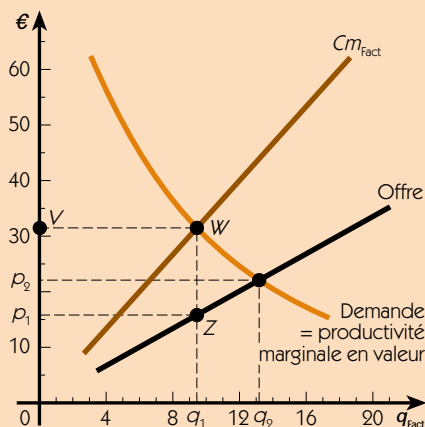
⁹ Cf. à ce sujet JACQUEMIN, A. *Sélection et pouvoir dans la nouvelle économie industrielle*, Economica et Cabay, Paris et Louvain-la-Neuve, 1985.

Équilibre en monopsonne

Tableau 11.14

Quantité offerte du facteur	Prix du facteur	Coûts du facteur pour l'entreprise		
q_{Fact}	p	Coût total CT_{Fact}	Coût moyen CM_{Fact}	Coût marginal Cm_{Fact}
6	10,0	60,0	10,0	20,04
7	11,7	81,9	11,7	23,38
8	13,3	106,4	13,3	26,72
9	15,0	135,0	15,0	30,06
10	16,7	167,0	16,7	33,40
11	18,3	201,3	18,3	36,74
12	20,0	240,0	20,0	40,08
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
15	25,1	376,0	25,1	50,10

Figure 11.14



Relations 11.14

(A) Expressions analytiques des courbes de la figure 11.14

- Courbe d'offre du facteur : $p = 1,67 q_{\text{Fact}}$ où p désigne le prix, et q_{Fact} la quantité du facteur
- Coût total du facteur pour l'entreprise : $CT_{\text{Fact}} = p \times q_{\text{Fact}} = 1,67 q_{\text{Fact}}^2$
- Coût marginal du facteur : $Cm_{\text{Fact}} = \frac{d(p \times q_{\text{Fact}})}{dq_{\text{Fact}}} = 3,34 q_{\text{Fact}}$

(B) Expressions générales

- Offre du facteur : $p = f(q_{\text{Fact}})$ où la fonction f est croissante
- Coût total du facteur : $CT_{\text{Fact}} = p \times q_{\text{Fact}} = f(q_{\text{Fact}}) \times q_{\text{Fact}}$
- Coût marginal du facteur : $Cm_{\text{Fact}} = \frac{d(p \times q_{\text{Fact}})}{dq_{\text{Fact}}} = \frac{d(f(q_{\text{Fact}}) \times q_{\text{Fact}})}{dq_{\text{Fact}}} = f(q_{\text{Fact}}) + q_{\text{Fact}} \frac{df(q_{\text{Fact}})}{dq_{\text{Fact}}}$

Et puisque $f(q_{\text{Fact}}) = p$ et que $\frac{df(q_{\text{Fact}})}{dq_{\text{Fact}}} > 0$, on a $Cm_{\text{Fact}} > p$

unité l'emploi de son facteur : c'est le coût de l'unité marginale du facteur. Notons que ce concept est différent du coût marginal, qui a été défini comme l'accroissement de coût total pour la production d'une unité supplémentaire.

§2 Équilibre en monopsonne

La courbe d'offre d'un facteur, qu'elle soit montante de gauche à droite ou parfaitement inélastique, représente également le coût moyen *de ce facteur* pour l'entreprise, c'est-à-dire le montant de la dépense pour le facteur, divisé par le

nombre d'unités de facteur achetées¹⁰. La courbe de coût marginal du facteur sera supérieure à la courbe d'offre car l'accroissement de prix, nécessaire pour obtenir une unité supplémentaire de facteur, devra être accordé à tous les facteurs déjà employés : le coût marginal est donc le prix, augmenté de l'accroissement de rémunération accordé aux facteurs précédents.

En ce qui concerne la demande elle est donnée par la productivité marginale en valeur du facteur.

L'équilibre correspondant au profit maximum s'établira en q_1 , pour un prix p_1 où le coût marginal du facteur est égal à la productivité marginale en valeur. Employer davantage du facteur provoquerait un accroissement de coût total supérieur à l'accroissement de recettes. Il en résulte que le monopsonne provoque un niveau d'emploi et un niveau de rémunération inférieurs à ceux qui prévautraient si le marché des facteurs était parfaitement concurrentiel. Dans ce dernier cas, en effet, la quantité employée aurait été de q_2 au prix p_2 . En outre, le monopsonneur alloue au facteur une rémunération Z , inférieure à sa productivité marginale en valeur, W , et réalise ainsi un profit que mesure l'aire $VWZp_1$.

§3 Sources du monopsonne

Les deux sources essentielles d'une situation de monopsonne sont d'une part la spécialisation, et d'autre part l'absence de mobilité.

La spécialisation Dans le cas du facteur travail, il s'agirait par exemple d'un travailleur formé pour une fonction hautement spécialisée et ne pouvant être utilisé que par un seul employeur, ou encore, d'un facteur pour lequel il n'existe pas un réel marché sur lequel il pourrait s'offrir. Pour le capital réel, il peut s'agir d'un sous-traitant dont la production est étroitement liée à une grande entreprise déterminée. Dans le cas du capital financier, le cloisonnement des circuits financiers ferait que des actifs financiers s'investissent exclusivement dans certains secteurs, tels la construction immobilière ou l'État. Dans toutes ces situations, l'acquéreur du facteur jouit d'une position privilégiée.

L'immobilité des facteurs Pour de multiples raisons, les travailleurs sont attachés à leur région ou à leur type de travail. L'existence d'un plus haut salaire dans une autre localité ou pour un travail un peu différent ne suffit souvent pas à provoquer le déplacement. Cette éventualité peut être même simplement ignorée. Une partie du capital physique, une fois installée, est également tout à fait immobilisée, jusqu'à son amortissement final. Enfin, le capital financier, surtout pour des raisons institutionnelles (taxation, contingentement, contrôle), n'est pas toujours libre de circuler et de s'investir là où le rendement est le meilleur. Toutes ces situations favorisent évidemment le demandeur local.

Un cas particulier où les deux causes, spécialisation et immobilité, se renforcent est celui de la ville ou de la région dans laquelle une seule entreprise est le principal employeur et jouit donc d'une position dominante sur les marchés des inputs qu'elle acquiert localement.

¹⁰ Il importe de ne pas confondre le coût moyen *du facteur* avec le coût moyen *du produit*.

