

**Objectifs du chapitre**

- ◆ Expliquer ce qu'est un monopole et distinguer le monopole non discriminant du monopole discriminant
- ◆ Expliquer comment une entreprise en situation de monopole non discriminant détermine sa production et son prix
- ◆ Comparer la performance et l'efficacité du monopole non discriminant avec celles du marché concurrentiel
- ◆ Expliquer comment la discrimination par les prix augmente le profit du monopoleur
- ◆ Expliquer comment la réglementation du monopole influe sur la production, le prix de vente, le profit économique et l'efficacité du monopoleur

eBay, Google et Microsoft sont des acteurs dominants dans leurs marchés respectifs. Comme la plupart des internautes utilisent Google, les agences publicitaires l'utilisent aussi, ce qui attire encore plus d'internautes. Comme la plupart des ventes aux enchères sur le Web se font par eBay, la plupart des vendeurs ont recours à ce site, ce qui attire encore plus d'acheteurs. Comme la plupart des PC fonctionnent sous Windows, la plupart des logiciels sont écrits pour ce système d'exploitation, ce qui incite encore plus d'utilisateurs à adopter ce dernier. Les trois entreprises que nous venons de mentionner jouissent d'un avantage appelé effet externe de réseau (les effets externes sont abordés au chapitre 16), lequel constitue un obstacle important pour toute autre entreprise qui voudrait tenter une percée dans leur marché. ♦ Manifestement, eBay, Google et Microsoft ne sont pas dans la même situation que les entreprises en concurrence parfaite. Comment leur situation se compare-t-elle à celle de la concurrence parfaite ? Ces entreprises imposent-elles des prix exorbitants, qui vont à l'encontre des intérêts des consommateurs ? Leur présence comporte-t-elle des avantages ?

◆ Ce chapitre porte sur les marchés dans lesquels une entreprise peut influer sur le prix. Nous comparerons le comportement d'une telle entreprise avec celui d'une entreprise qui fonctionne dans un marché concurrentiel et nous verrons si le monopole est aussi efficace que la concurrence. Dans la rubrique « Entre les lignes » (p. 404), nous examinerons comment une grosse compagnie comme Monsanto est en mesure d'influer sur les prix à son profit.

Qu'est-ce que le monopole?

Un **monopole** est un marché formé d'une seule entreprise qui produit un bien ou un service n'ayant aucun substitut proche et qui est protégée de la concurrence par une barrière qui empêche l'entrée de nouvelles entreprises.

Examinons de plus près les deux caractéristiques clés du monopole :

- ◆ l'absence de substitut proche pour son produit;
- ◆ la présence de barrières à l'entrée.

L'absence de substitut proche

Quand un bien ou un service a un substitut proche, le producteur de ce bien ou de ce service, même s'il en est le seul fournisseur, doit affronter la concurrence des producteurs du substitut. Le monopole vend un produit ou un service qui n'a aucun bon substitut. L'eau potable a des substituts proches – les eaux embouteillées –, mais l'eau du robinet n'a aucun substitut efficace pour la douche ou le lavage des vêtements et de la voiture. C'est pourquoi une entreprise de services publics qui distribue l'eau du robinet est un monopole.

La présence de barrières à l'entrée

On appelle **barrière à l'entrée** un obstacle qui protège une entreprise contre l'arrivée sur le marché de concurrents potentiels. Il y a trois types de barrières à l'entrée :

- ◆ les barrières naturelles;
- ◆ les barrières de propriété;
- ◆ les barrières légales.

Les barrières naturelles Les barrières à l'entrée naturelles engendrent des **monopoles naturels**. Un monopole naturel est une industrie dans laquelle des économies d'échelle permettent à une seule entreprise de satisfaire la demande de l'ensemble du marché au coût le plus bas. Les entreprises qui distribuent le gaz, l'eau et l'électricité aux consommateurs sont des exemples de monopoles naturels.

À la figure 13.1, la demande d'électricité est représentée par la droite *D* et le coût moyen à long terme, par la courbe *CMLT*. Il y a des économies d'échelle tout le long de la courbe *CMLT*.

À elle seule, une entreprise peut produire 4 millions de kilowattheures à 5¢ le kilowattheure. À ce prix, la quantité demandée est de 4 millions de kilowattheures. À 5¢ le kilowattheure, cette entreprise peut donc satisfaire la totalité de la demande du marché. Par contre, si deux entreprises se partagent le marché, il en coûtera à chacune 10¢ le kilowattheure pour une production totale de 4 millions de kilowattheures.

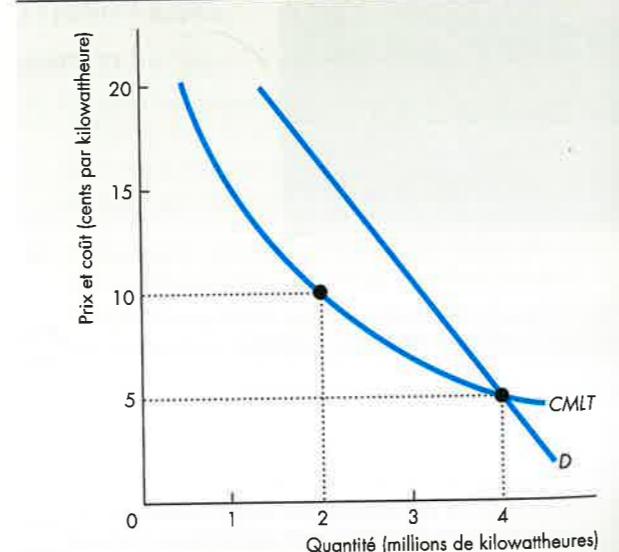
Dans les conditions qu'illustre la figure 13.1, une seule entreprise peut approvisionner l'ensemble du marché à un coût moindre que celui que devraient supporter deux ou plusieurs entreprises. Le marché est un monopole naturel.

Les barrières de propriété Une barrière à l'entrée liée à la propriété se crée lorsqu'une entreprise s'approprie une grande partie d'une ressource clé. Ainsi, au cours du XX^e siècle, la compagnie De Beers avait la mainmise sur plus de 90 % de la production mondiale de diamants (aujourd'hui, ce pourcentage est tombé à 65 %).

Nous avons vu au chapitre précédent que la possession d'un facteur de production particulier pouvait permettre à une entreprise de jouir d'une rente à long terme. La différence ici, c'est que la propriété de la ressource clé laisse l'entreprise à peu près seule sur le marché, ce qui lui permet de contrôler les coûts.

Les barrières légales Les barrières à l'entrée légales engendrent des monopoles légaux. Un **monopole légal** est un monopole résultant d'un privilège (concession, permis, brevet ou droit d'auteur), lequel est octroyé par une administration publique et agit comme barrière à l'entrée pour empêcher la concurrence.

FIGURE 13.1 *Le monopole naturel*



La demande d'électricité est représentée par la droite *D* et le coût moyen à long terme, par la courbe *CMLT*. À cause d'un coût fixe relativement important, il y a des économies d'échelle tout le long de la courbe *CMLT*. Une entreprise peut produire 4 millions de kilowattheures au coût de 5¢ le kilowattheure. Si deux entreprises se partagent la production, celle-ci coûtera à chacune 10¢ le kilowattheure. Ainsi, une entreprise peut répondre à la demande à un coût moindre que celui que devraient supporter deux ou plusieurs entreprises. Le marché est un monopole naturel.

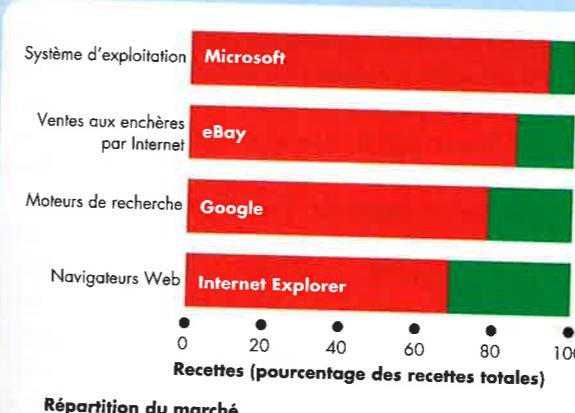
Le monopole naturel aujourd'hui

Les monopoles à l'âge de l'information

Les technologies de l'information ont donné naissance à quatre grands monopoles naturels. Il s'agit d'entreprises dont les coûts fixes sont élevés, mais dont le coût marginal est presque nul, si bien qu'elles peuvent faire des économies d'échelle.

Grâce à Windows et à Internet Explorer, Microsoft s'est emparé de 93 % du marché des systèmes d'exploitation des microordinateurs PC et de 68 % de celui des navigateurs Web. eBay occupe 85 % du marché des ventes aux enchères de consommateur à consommateur par Internet et Google a 78 % du marché des moteurs de recherche.

Les nouvelles technologies peuvent aussi détruire les monopoles. FedEx, Purolator, les télécopieurs et le courrier électronique ont affaibli le monopole que détenait Postes Canada, l'antenne parabolique a miné celui des câblodistributeurs et l'arrivée de la photographie numérique a rendu caduc le monopole que détenait Polaroid sur la photo instantanée.



d'un monopole sur la fourniture de certains services. Les secondes, auxquelles appartiennent entre autres les psychologues et les physiothérapeutes, n'ont pas de monopole, mais seuls leurs membres peuvent porter le titre de psychologue ou de physiothérapeute.

Le *brevet* est un droit exclusif de fabriquer, d'utiliser ou de vendre un bien ou un service accordé à son inventeur, et le *droit d'auteur* est un droit d'exploitation exclusif accordé à l'auteur d'une œuvre littéraire, musicale, théâtrale ou artistique. Les brevets et les droits d'auteur sont valables pour une durée variable selon les pays. Au Canada, un brevet est valable pour 20 ans.

Les brevets encouragent l'*invention* de nouveaux produits et de nouveaux procédés de production. De plus, ils stimulent l'*innovation* – l'utilisation des inventions – en incitant les inventeurs à faire connaître leurs découvertes pour les exploiter eux-mêmes ou en permettre l'utilisation en vertu d'une licence. Les brevets ont favorisé l'innovation dans les domaines les plus divers – de la graine de soja aux produits pharmaceutiques, en passant par les circuits intégrés et les jeux vidéo.

Les stratégies de fixation de prix du monopoleur

L'une des principales différences entre le monopoleur et l'entreprise en situation de concurrence tient au fait que le monopoleur fixe lui-même ses prix. Mais ce faisant, il se voit placé devant une contrainte de marché : pour vendre une plus grande quantité, il doit baisser son prix. On distingue deux types de situations monopolistiques, qui donnent naissance à deux stratégies de fixation de prix :

- ◆ la politique de prix unique;
- ◆ la discrimination par les prix.

La politique de prix unique L'entreprise en situation de **monopole non discriminant**, ou monopoleur à un seul prix, doit vendre chaque unité de sa production au même prix à tous les consommateurs. De Beers vend ses diamants (d'une même taille et d'une même qualité) au même prix à tous ses clients. Si De Beers essayait de vendre ses diamants moins cher à certains clients et plus cher à d'autres, seuls les clients avantagés achèteraient chez De Beers ; les autres achèteraient leurs diamants à des clients de De Beers qui les paient moins cher. De Beers est en situation de monopole *non discriminant*.

Une *concession publique* est un droit d'exploitation exclusif d'un bien ou d'un service octroyé à une entreprise. Ainsi, la Société canadienne des postes détient le droit exclusif de transporter du courrier postal de première classe.

La *licence publique* restreint l'accès à certaines activités, professions et industries. Le permis d'exercer certaines professions – médecine, droit, architecture, etc. – en est un bon exemple. La délivrance de licences ne crée pas nécessairement des monopoles, mais elle limite la concurrence. Les licences protègent le public en lui garantissant la compétence de leurs détenteurs. Au Québec, 45 professions font l'objet d'une licence sous la gouverne de l'Office des professions du Québec. On distingue les professions à exercice exclusif et les professions à titre réservé. Les premières, dont font partie les médecins et les chimistes, jouissent

La discrimination par les prix La **discrimination par les prix** est une pratique qui consiste à demander un prix différent pour diverses unités d'un même bien ou service. De nombreuses entreprises pratiquent la discrimination par les prix. Microsoft offre ses logiciels Windows et Office à différents prix selon les clients. C'est ainsi que les fabricants d'ordinateurs qui installent ces logiciels sur leurs

appareils, les étudiants et les enseignants, l'État et les entreprises paient des prix différents. Dans les pizzerias, on offre souvent une seconde pizza à un prix inférieur à celui de la première. Ce sont là des exemples de *discrimination par les prix*.

Quand elle pratique la discrimination par les prix, l'entreprise donne l'impression qu'elle accorde une faveur à ses clients; en fait, elle leur impose le prix le plus élevé possible pour chaque unité vendue et réalise ainsi le plus grand profit possible.

Pour pratiquer la discrimination, un monopoleur doit être en mesure de contrôler le marché secondaire (un marché de revente) pour son produit, sinon les clients autorisés à acheter à bas prix pourraient revendre le bien aux clients frappés d'un prix plus élevé. En conséquence, les *monopoles discriminants* s'observent surtout dans le domaine des services où l'instauration d'un marché secondaire est difficile, voire impossible.

MINITEST

1

- Quelles conditions donnent naissance à un monopole?
- Quelle est la différence entre un monopole naturel et un monopole légal?
- Comparez le monopole discriminant et le monopole non discriminant.

Réponses p. 412

Examinons maintenant le cas du monopoleur non discriminant et voyons comment il décide de son niveau de production et du prix à demander pour maximiser son profit.

La production et le prix du monopoleur non discriminant

Pour comprendre comment le monopoleur non discriminant décide de son niveau de production et de son prix, il faut commencer par étudier la relation entre le prix et la recette marginale.

La demande et la recette marginale

Comme il n'y a qu'une entreprise dans un monopole, la courbe de demande de cette entreprise est la courbe de demande du marché. Prenons l'exemple de Salon Lola,

l'unique salon de coiffure de Rivière-à-la-Truite, dont le barème de demande est indiqué au tableau de la figure 13.2. À 20\$ la coupe de cheveux, Lola n'a aucun client, mais plus elle baisse son prix, plus elle vend de coupes de cheveux par heure. Ainsi, à 14\$ la coupe, elle vend 3 coupes par heure (ligne D).

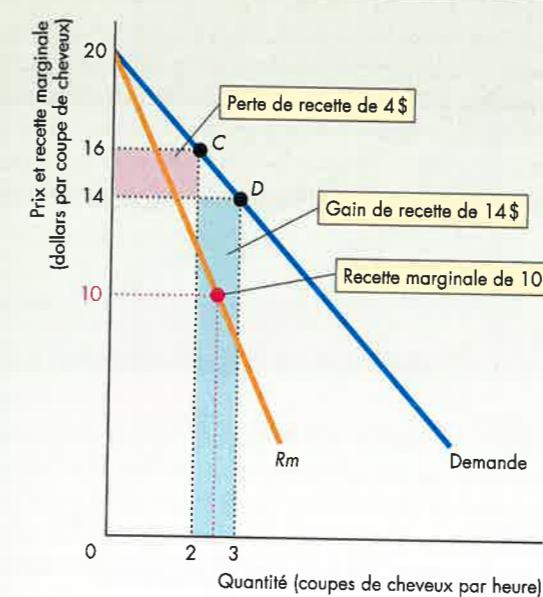
La recette (R) est égale au prix (P) multiplié par la quantité vendue (Q). Par exemple, à la ligne D, Lola vend 3 coupes de cheveux à 14\$ chacune; sa recette est donc de 42\$. La recette marginale (Rm) est égale à la variation de la recette (ΔR) résultant de la vente d'une unité supplémentaire. Ainsi, quand le prix, qui était de 16\$, (ligne C), descend à 14\$, la quantité vendue passe de 2 à 3 coupes. La recette passe de 32\$ à 42\$; l'augmentation de la recette est donc de 10\$. Comme la quantité vendue a augmenté de 1 coupe de cheveux, la recette marginale est égale à la variation de la recette, soit 10\$. La recette marginale figure *entre* les deux lignes du tableau pour souligner le fait qu'elle résulte d'une variation de la quantité vendue.

Le graphique de la figure 13.2 montre la courbe de demande du marché et la courbe de recette marginale (Rm), et illustre le calcul que nous venons de faire. Chaque ligne du tableau correspond à un point situé sur la courbe de demande. Notez que, à chaque niveau de production, la recette marginale est inférieure au prix – la courbe Rm est sous la courbe de demande. En effet, quand on baisse le prix pour vendre une unité supplémentaire, deux forces opposées s'exercent sur la recette : l'augmentation de la quantité vendue entraîne un gain de recette, mais la baisse de prix entraîne une perte de recette. Ainsi, à 16\$ la coupe, Lola vend 2 coupes de cheveux (point C). Si elle baisse le prix de la coupe de cheveux, le faisant passer à 14\$, elle vend 3 coupes et réalise un gain de recette de 14\$ avec la troisième coupe. Cependant, comme les deux premières coupes ne lui rapportent maintenant que 14\$ chacune au lieu de 16\$ – soit 2\$ de moins par coupe –, elle essuie donc une perte de recette de 4\$ qu'elle doit soustraire du gain de recette de 14\$ réalisé sur la troisième coupe. Sa recette marginale est donc de 10\$, un montant inférieur au prix.

La recette et l'élasticité

La recette marginale d'une entreprise en situation de monopole non discriminant est reliée à l'élasticité de la demande du bien ou du service. Nous avons vu au chapitre 4 (p. 107) que l'élasticité-prix de la demande entre deux points s'exprime par

FIGURE 13.2 *La demande et la recette marginale*



	Prix (P) (par coupe de cheveux)	Quantité demandée (Q) (coupes de cheveux par heure)	Recette (R = P × Q)	Recette marginale (Rm = ΔR/ΔQ) (par coupe de cheveux)
A	20\$	0	0\$	
B	18\$	1	18\$	18\$
C	16\$	2	32\$	14\$
D	14\$	3	42\$	10\$
E	12\$	4	48\$	6\$
F	10\$	5	50\$	2\$

Ce tableau montre le barème de demande de Salon Lola. La recette (R) est égale au prix multiplié par la quantité vendue. Ainsi, à la ligne C, si le prix de la coupe de cheveux est de 16\$, Lola vend 2 coupes par heure pour une recette de 32\$. La recette marginale (Rm) correspond à la variation de la recette qui résulte de la vente d'une unité supplémentaire. Par exemple, si le prix de la coupe de cheveux passe de 16\$ à 14\$, la quantité vendue monte de 2 à 3 coupes de cheveux, et la recette augmente de 10\$. La recette marginale est donc de 10\$. Construites à partir des données du tableau, la courbe de demande et la courbe de recette marginale (Rm) illustrent le calcul de la recette marginale quand le prix de la coupe de cheveux descend de 16\$ à 14\$.

où ΔQ et ΔP représentent les variations de quantité et de prix entre ces points, alors que Q' et P' représentent les valeurs moyennes de ces points. Lorsque Lola choisit de baisser son prix de ΔP pour vendre ΔQ coupes de cheveux supplémentaires, elle s'attend à réaliser une recette supplémentaire de $P' \times \Delta Q$ avec ses nouveaux clients, mais elle

doit aussi escompter une perte de $\Delta P \times Q'$ du côté des clients qu'elle coiffait déjà et à qui elle demande maintenant un prix plus bas (nous prenons les valeurs moyennes pour simplifier l'exposition ; c'est sans conséquence si les variations sont petites). Au total, sa recette marginale pour ΔQ coupes de cheveux supplémentaires* est

$$Rm = P' \times \Delta Q - \Delta P \times Q'$$

En divisant par ΔQ , on obtient sa recette marginale pour une coupe de cheveux supplémentaire

$$Rm = P' - \frac{\Delta P}{\Delta Q} Q'$$

En factorisant P' du côté droit, on obtient

$$\begin{aligned} Rm &= \left(1 - \frac{\Delta P}{\Delta Q} \frac{Q'}{P'}\right) P' \\ &= \left(1 - \frac{1}{\frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P'}{Q'}}\right) P' \\ &= \left(1 - \frac{1}{\frac{\Delta Q / Q'}{\Delta P / P'}}\right) P' \\ &= \left(1 - \frac{1}{e}\right) P' \end{aligned}$$

La demande d'un bien ou d'un service peut être élastique ($\text{élasticité} > 1$), inélastique ($\text{élasticité} < 1$) ou à élasticité unitaire ($\text{élasticité} = 1$). La demande est élastique si une baisse de 1% du prix fait augmenter la quantité demandée de plus de 1%. La demande est inélastique si une baisse de 1% du prix fait augmenter la quantité demandée de moins de 1%. La demande est à élasticité unitaire si une baisse de 1% du prix accroît la quantité demandée de 1% exactement (voir le chapitre 4).

Si la demande est élastique, une baisse de prix accroît la recette – le gain de recette qui découle de l'augmentation des quantités vendues compense largement la perte de recette qui découle de la baisse du prix –, et la recette marginale est positive. Dans la formule, si $e > 1$, alors $1 - 1/e > 0$ et la recette marginale est positivement proportionnelle au prix.

Si la demande est inélastique, une baisse de prix réduit la recette – le gain de recette qui découle de l'augmentation de la quantité vendue ne suffit pas à épouser la perte de recette qui découle de la baisse du prix –, et la recette marginale est négative. Dans la formule, si $e < 1$, alors $1 - 1/e < 0$ et la recette marginale est négativement proportionnelle au prix.

* On aura dans l'équation qui suit une somme plutôt qu'une différence si la variation du prix est comptée négativement ici et dans la formule de l'élasticité. Le développement mathématique suivant doit alors être légèrement modifié mais le résultat final demeure le même.

Si la demande est à élasticité unitaire, la recette reste la même – l'augmentation de recette qui découle de l'augmentation de la quantité vendue est égale à la perte de recette qui découle de la baisse du prix. Dans la formule, si $e = 1$, alors $1 - 1/e = 0$ et la recette marginale est nulle.

Ces relations sont inversées pour une hausse de prix. Ainsi, si la demande est inélastique, une hausse de prix entraînera une hausse de la recette.

La figure 13.3 illustre la relation entre la recette marginale, la recette et l'élasticité. Quand le prix de la coupe de cheveux descend progressivement de 20 \$ à 10 \$, la quantité demandée monte progressivement de 0 à 5 coupes par heure. À tous ces niveaux de production, la recette marginale (graphique a) est positive, la recette (graphique b) augmente, et la demande est élastique. Si le prix d'une coupe de cheveux continue à descendre, passant graduellement de 10 \$ à 0 \$, la quantité demandée augmente, passant progressivement de 5 à 10 coupes par heure. À partir de ce niveau de production (5 coupes de cheveux par heure), la recette marginale (graphique a) est négative, la recette (graphique b) diminue, et la demande de coupes de cheveux est inélastique. Si le prix d'une coupe de cheveux est de 10 \$, la recette marginale est nulle, la recette est maximale, et la demande de coupes de cheveux est à élasticité unitaire.

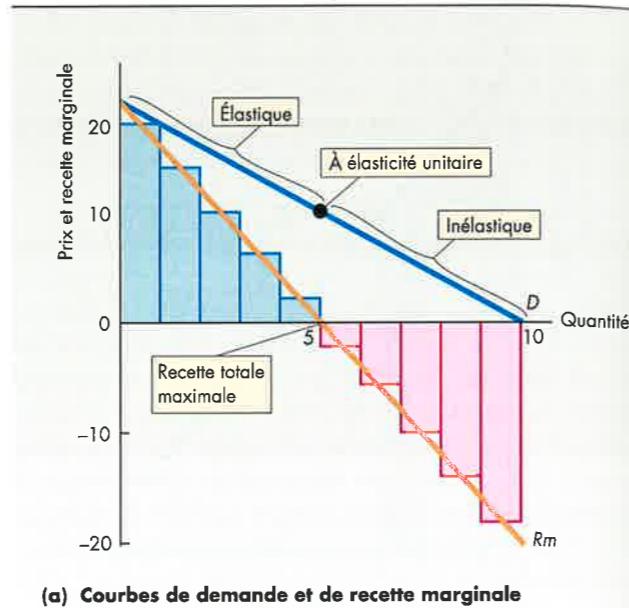
Le lien entre la recette marginale du monopoleur et l'élasticité n'est pas fortuit. Nous avons vu en début de chapitre qu'une entreprise seule sur son marché ne jouit d'un vrai monopole que si le bien ou le service qu'elle offre ne possède pas de bons substituts. L'élasticité de la demande reflète cette condition : au chapitre 4, nous avons vu qu'un bien dont l'élasticité de la demande est faible possède peu de bons substituts et que, à l'inverse, un bien dont l'élasticité de la demande est élevée en possède beaucoup.

Ainsi, lorsque l'élasticité est faible, le bien a peu de substituts ; les consommateurs n'ont pas vraiment d'autre choix que de payer pour se le procurer. De plus, la recette marginale est négative, de sorte que le monopoleur n'a pas avantage à stimuler ses ventes en baissant son prix, car il perdrat ainsi de l'argent. Il a plutôt intérêt à garder le prix élevé quitte à vendre moins.

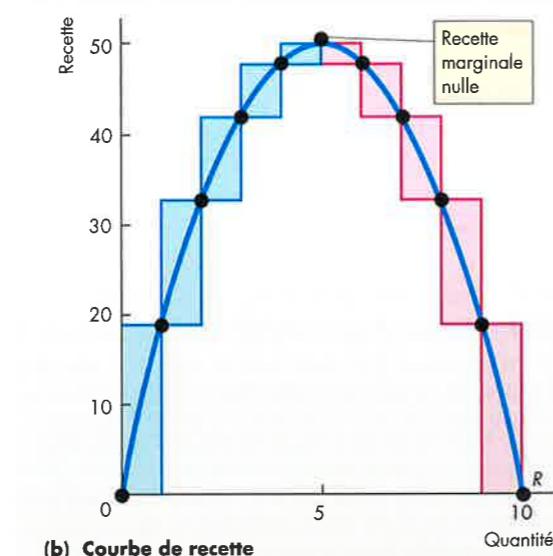
À l'inverse, lorsque l'élasticité est forte, le bien a beaucoup de bons substituts et la marge du monopoleur est très restreinte. Si ce dernier monte trop son prix, sa clientèle disparaîtra pour adopter les produits substituts. Dans ce cas, sa recette marginale est positive : le monopoleur a avantage à accroître ses ventes en baissant son prix afin d'accroître sa recette.

Dans un monopole, la demande est toujours élastique
La relation que nous venons d'établir entre la recette marginale et l'élasticité implique qu'un monopoleur qui maximise son profit ne produit jamais aux quantités qui

FIGURE 13.3 La recette marginale et l'élasticité



(a) Courbes de demande et de recette marginale



(b) Courbe de recette

Au graphique (a), la demande est représentée par la droite D et la recette marginale, par la droite R_m . Au graphique (b), la recette est représentée par la courbe R . Quand la production est de 0 ou de 5 coupes de cheveux par heure, une baisse du prix accroît la recette ; la recette marginale est alors positive, comme le montrent les rectangles bleus. La demande est élastique. Quand la production est de 5 à 10 coupes de cheveux par heure, une baisse du prix réduit la recette ; la recette marginale est alors négative, comme l'indiquent les rectangles roses. La demande est inélastique. Quand la production est de 5 coupes de cheveux par heure, la recette est maximale, et la recette marginale est nulle. La demande est à élasticité unitaire.

correspondent au segment inélastique de sa courbe de demande. S'il le faisait, il pourrait augmenter son prix et accroître sa recette, produire en moins grande quantité et diminuer ses coûts de sorte que son profit augmenterait. Mais à mesure qu'il augmenterait son prix, il grimperait le long de la courbe de demande et finirait par atteindre le segment élastique. Tout monopoleur qui maximise son profit produit donc dans le segment élastique de sa demande.

Voyons de plus près comment se déterminent la production et le prix du monopoleur.

La détermination du prix et du niveau de production

Le monopoleur fixe son prix et son niveau de production de façon à maximiser son profit économique. Pour ce faire, il doit considérer l'effet de la variation du niveau de production sur la recette et sur le coût. Un monopoleur subit les mêmes contraintes de technologie et de coût qu'une entreprise concurrentielle. En conséquence, son coût (y compris le coût moyen et le coût marginal) est comparable à celui d'une entreprise en situation de concurrence parfaite. Par ailleurs, la détermination de la recette du monopoleur (y compris le prix et la recette marginale) s'effectue de la façon que nous avons décrite plus haut.

Le prix maximum et la recette maximale Contrairement à l'entreprise en situation de concurrence parfaite, le monopoleur influe sur le prix de son produit. Néanmoins, il ne fixe pas ce prix au niveau le plus élevé possible. À ce

niveau, il ne vendrait qu'une unité produite, ce qui représente en général une quantité inférieure à celle qui maximise le profit. En général, le monopoleur ne cherche pas non plus à maximiser la valeur de ses ventes. Sa recette est maximale lorsque la recette marginale est nulle. Mais une grosse recette n'a pas d'intérêt si une production élevée entraîne des coûts exorbitants.

Comme toute autre entreprise, le monopoleur cherche à maximiser ses profits en tenant compte à la fois de sa recette et de ses coûts. Le tableau 13.1 présente les données sur la recette, les coûts et le profit économique de Salon Lola. La figure 13.4 reprend ces données sous forme graphique.

Maximiser le profit économique Le tableau 13.1 et le graphique (a) de la figure 13.4 montrent que le coût (C) et la recette (R) augmentent à mesure que la production s'accroît. Toutefois, la croissance de C va en s'accélérant, alors que celle de R ralentit. Le profit économique, qui est égal à R moins C , augmente lorsque la production est faible, atteint un maximum, puis va en décroissant. Lola réalise un profit maximal (12 \$) quand elle vend 3 coupes de cheveux par heure à 14 \$ chacune. Si elle vend 2 coupes à 16 \$ chacune ou 4 coupes à 12 \$ chacune, son profit économique n'est plus que de 8 \$.

La recette marginale égale le coût marginal Le tableau 13.1 et le graphique (b) de la figure 13.4 montrent la recette marginale (R_m) et le coût marginal (C_m) de Salon Lola.

TABLEAU 13.1 La détermination de la production et du prix d'un monopoleur

Prix (P) (par coupe de cheveux)	Quantité demandée (Q) (coupes de cheveux par heure)	Recette (R = P × Q)	Recette marginale (Rm = ΔR/ΔQ)	Coût (C)	Coût marginal (Cm = ΔC/ΔQ)	Profit économique (R - C)
20\$	0	0\$	20\$	-20\$
18\$	1	18\$	18\$	21\$	1\$	-3\$
16\$	2	32\$	14\$	24\$	3\$	+8\$
14\$	3	42\$	10\$	30\$	6\$	+12\$
12\$	4	48\$	6\$	40\$	10\$	+8\$
10\$	5	50\$	2\$	55\$	15\$	-5\$

Ce tableau fournit les données nécessaires pour déterminer le prix et la production qui maximisent le profit. La recette (R) est égale à la recette moins le coût (C) ; il est maximisé avec 3 coupes de cheveux par heure à 14 \$ la coupe. La recette est de 42 \$, le coût, de 30 \$ et le profit économique, de 12 \$ (soit 42 \$ - 30 \$).

égal à la recette moins le coût (C) ; il est maximisé avec 3 coupes de cheveux par heure à 14 \$ la coupe. La recette est de 42 \$, le coût, de 30 \$ et le profit économique, de 12 \$ (soit 42 \$ - 30 \$).

Quand Lola fait passer sa production de 2 à 3 coupes, R_m devient égal à 10 \$ et C_m à 6 \$; le profit de Lola augmente d'un montant égal à la différence entre ces deux montants, soit de 4 \$ par heure. Si Lola accroît encore sa production, passant de 3 à 4 coupes par heure, R_m est de 6 \$ et C_m de 10 \$. C_m dépasse alors R_m de 4 \$, ce qui réduit le profit de 4 \$ par heure. Si R_m dépasse C_m , le profit augmente avec la production. Si C_m dépasse R_m , le profit augmente avec la diminution de la production. Si C_m est égal à R_m , le profit est maximisé.

Au graphique (b) de la figure 13.4, le profit maximum, représenté par le rectangle bleu, est donné par le prix (sur la droite de la demande D) moins le coût moyen (sur la courbe CM) multiplié par la quantité produite.

Toutes les entreprises maximisent leur profit en produisant au niveau auquel la recette marginale est égale au coût marginal. Dans le cas d'une entreprise concurrentielle, le prix est égal à la recette marginale, de sorte que les profits sont maximisés quand le coût marginal est égal au prix. Dans le cas d'un monopoleur, le prix est supérieur à la recette marginale, de sorte que les profits sont maximisés quand le coût marginal est inférieur au prix.

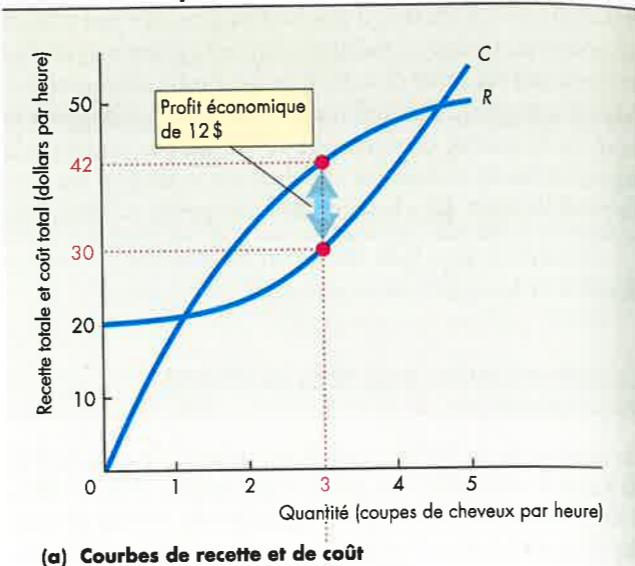
Dans certains cas, le coût marginal de production est toujours nul. Par exemple, une fois le coût fixe de production payé, il n'en coûte pas plus cher à l'éditeur d'une chanson à la mode que celle-ci soit diffusée plusieurs fois. Dans ces circonstances, rendre la recette marginale égale au coût marginal (nul) revient à la ramener à zéro, c'est-à-dire à maximiser les recettes.

Un monopoleur choisit un prix supérieur au coût marginal, mais cela lui permet-il toujours de réaliser un profit économique? Avec 3 coupes de cheveux par heure (graphique b de la figure 13.4), Lola a un coût moyen de 10 \$ (voir la courbe CM) et son prix est de 14 \$. Son profit par coupe de cheveux est de 4 \$ (14 \$ - 10 \$). Le rectangle bleu représente le profit économique de Lola, lequel est égal au profit par coupe de cheveux (4 \$) multiplié par le nombre de coupes de cheveux (3), ce qui donne 12 \$.

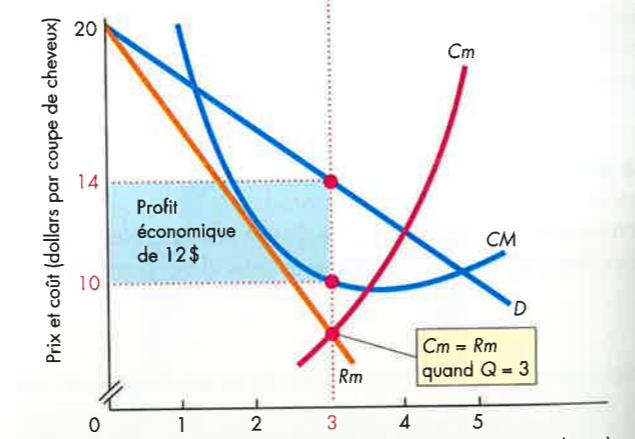
Quand les entreprises marginales d'une industrie parfaitement concurrentielle réalisent un profit économique positif, de nouvelles entreprises entrent dans ce marché. Ce n'est pas le cas dans un monopole. Comme les barrières à l'entrée empêchent la venue de nouvelles entreprises concurrentes, le monopoleur peut continuer indéfiniment à réaliser un profit économique positif. Et ce profit peut être considérable, comme c'est le cas dans le commerce international des diamants.

Lola réalise un profit économique positif. Mais supposons que le propriétaire du local qu'elle loue en augmente considérablement le loyer. Si Lola doit lui donner 12 \$ de plus par heure, son coût fixe horaire augmente

FIGURE 13.4 La production et le prix d'un monopoleur



(a) Courbes de recette et de coût



(b) Courbes de demande, de recette marginale et de coût marginal

Au graphique (a), le profit économique – l'écart vertical entre la recette (R) et le coût (C) – est maximisé avec une production de 3 coupes de cheveux par heure. Au graphique (b), le profit économique est maximisé quand le coût marginal (C_m) est égal à la recette marginale (R_m). La production qui maximise le profit est de 3 coupes de cheveux par heure. Déterminé par la courbe de demande (D), le prix est de 14 \$ la coupe de cheveux. Comme le coût moyen (CM) est de 10 \$ la coupe de cheveux, le profit économique (rectangle bleu) est de 12 \$, soit le profit par coupe de cheveux (4 \$) multiplié par 3 coupes de cheveux.

de 12 \$. Son coût marginal et sa recette marginale restent les mêmes, de sorte que la production qui maximise son profit reste de 3 coupes de cheveux par heure, tandis que

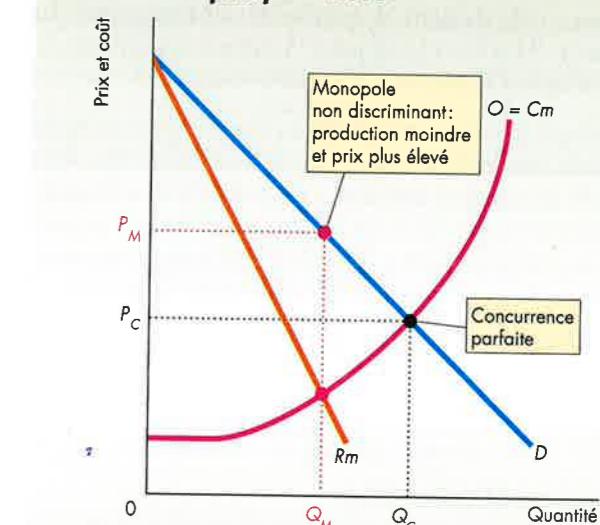
MINIFEST

2

- Quelle est la relation entre le coût marginal et la recette marginale quand un monopoleur non discriminant maximise son profit?
- Quand est-il équivalent pour un monopoleur de maximiser ses profits et de maximiser sa recette?
- Pourquoi le monopoleur peut-il réaliser un profit économique positif même à long terme?

Réponses p. 412

FIGURE 13.5 Le monopole: production moindre et prix plus élevé



Une entreprise concurrentielle produit la quantité Q_C au prix P_C . Un monopoleur non discriminant produit la quantité Q_M – niveau de production auquel la recette marginale est égale au coût marginal – et vend cette quantité au prix P_M . Par rapport à l'entreprise parfaitement concurrentielle, le monopoleur non discriminant produit moins et exige un prix plus élevé.

La concurrence parfaite et le monopole non discriminant : une comparaison

Imaginons une industrie parfaitement concurrentielle constituée de nombreuses petites entreprises identiques, et supposons que l'une des entreprises achète toutes les autres et crée ainsi un monopole. Que se passera-t-il dans cette industrie? Le prix montera-t-il ou baissera-t-il? La quantité produite augmentera-t-elle ou diminuera-t-elle? Le profit économique sera-t-il accru ou réduit? Des deux situations de marché – la concurrence parfaite du départ et le nouveau monopole –, laquelle est efficace? Telles sont les questions auxquelles nous allons maintenant répondre. Nous commencerons par examiner les effets du monopole sur le prix et le niveau de production, pour nous intéresser ensuite à son efficacité.

Le prix et le niveau de production

La figure 13.5 montre le marché que nous allons étudier. La courbe de demande du marché, D , est la même quelle que soit la structure de marché. Par contre, l'offre et l'équilibre diffèrent selon qu'il s'agit d'un monopole ou d'une industrie concurrentielle. Commençons par la concurrence parfaite.

La concurrence parfaite Au départ, quand l'industrie se compose de nombreuses petites entreprises parfaitement concurrentielles, la courbe d'offre de l'industrie, O , est égale à la somme des courbes d'offre de chacune des entreprises de l'industrie.

En situation de concurrence parfaite, le marché est en équilibre au point d'intersection de la courbe d'offre et de la courbe de demande. Le prix est P_C et la quantité produite par l'industrie est Q_C . Chaque entreprise est un preneur de prix; elle vend donc au prix P_C et maximise son profit en choisissant le niveau de production auquel son coût marginal est égal au prix. Comme chaque entreprise ne représente qu'une infime fraction de l'industrie, aucune n'essaie d'influer sur le prix du marché en augmentant ou en diminuant sa production.

Le monopole Supposons maintenant qu'une entreprise achète tous ces petits producteurs. Les consommateurs restent les mêmes, de sorte que la courbe de demande est identique à ce qu'elle était lorsque l'industrie était parfaitement concurrentielle. Cependant, le nouveau monopoleur voit dans cette courbe de demande une contrainte exercée sur le prix auquel il peut vendre son produit. Le monopoleur, dont la recette marginale est représentée par la droite R_m , maximise son profit au niveau de production auquel sa recette marginale est égale à son coût marginal. Pour trouver la courbe de coût marginal du monopole, il faut se souvenir que la courbe d'offre d'une industrie parfaitement concurrentielle est la somme horizontale des courbes d'offre de chacune des entreprises, et que la courbe d'offre d'une entreprise concurrentielle se confond avec sa courbe de coût marginal (voir le chapitre 12, p. 354). Par

conséquent, quand une entreprise achète tous les autres producteurs d'une industrie, la courbe d'offre de l'industrie concurrentielle devient la courbe de coût marginal du monopole. Pour vous le rappeler, nous avons attribué à la courbe d'offre O l'étiquette Cm ($O = Cm$).

Lorsque la recette marginale du monopoleur est égale à son coût marginal, le niveau de production est Q_M – un niveau de production inférieur à ce qu'il était avec l'industrie concurrentielle (Q_C). Et le monopoleur vend au prix P_M – un prix supérieur à celui de l'industrie concurrentielle (P_C). Nous venons d'établir une proposition clé :

En situation de monopole non discriminant, l'entreprise produit moins et impose un prix plus élevé qu'en situation parfaitement concurrentielle.

La capacité excédentaire

Les entreprises ont toujours avantage à long terme à ajuster leur capacité de façon à produire la quantité qu'elles vendent au plus bas coût moyen possible. Une entreprise est en situation de capacité excédentaire si elle peut réduire ses coûts en produisant davantage, c'est-à-dire si elle produit en un point où sa courbe de coût moyen à long terme est décroissante (en deçà du minimum du coût moyen).

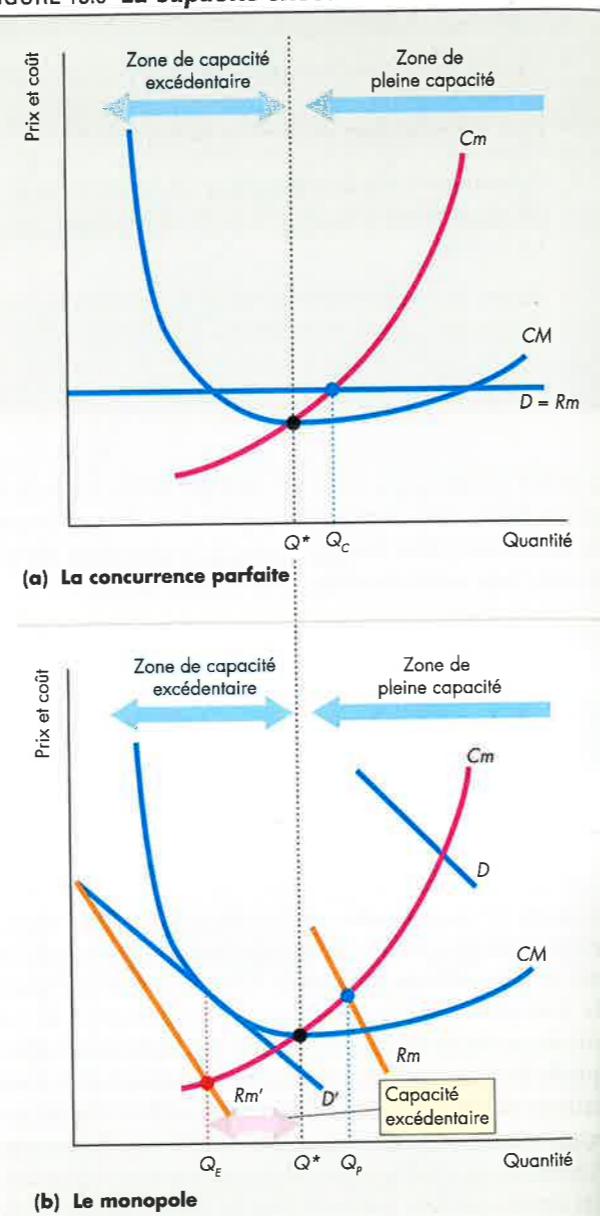
Nous avons vu qu'en concurrence parfaite, une entreprise ne peut être en situation de capacité excédentaire qu'à court terme ; ceci se produit quand le prix du marché est faible, de sorte que son offre est faible. À long terme, l'entreprise ajuste sa capacité de production afin d'avoir le plus bas coût moyen possible compte tenu de son offre au prix du marché. Comme l'entreprise ne fait pas de pertes à long terme, elle a toujours intérêt à exploiter la capacité de production qu'elle s'est donnée.

Les choses sont différentes dans le cas d'un monopole. Il n'est pas toujours avantageux pour un monopoleur d'exploiter toute sa capacité de production si cela l'oblige à trop baisser son prix. En particulier, un monopoleur qui ne fait pas de profit sera toujours en surcapacité. Voyons pourquoi.

La figure 13.6 illustre la situation dans laquelle se trouve une entreprise selon qu'elle est en concurrence parfaite – graphique (a) – ou en situation de monopole – graphique (b). L'entreprise a une capacité excédentaire si elle produit en deçà du niveau de production Q^* pour lequel son coût moyen à long terme est inférieur au minimum du coût moyen à long terme (point noir). Comme d'habitude, ce seuil Q^* se situe à l'intersection de la courbe de coût moyen et de la courbe de coût marginal.

Une entreprise réalise des profits si sa courbe de demande croise sa courbe de coût moyen de telle manière que le coût moyen puisse être inférieur au prix. Elle évite tout juste de faire des pertes si sa courbe de demande

FIGURE 13.6 **La capacité excédentaire**



En situation de concurrence parfaite – graphique (a) –, on produit toujours à droite du minimum du coût moyen à long terme (point noir) en exploitant pleinement la capacité. En situation de monopole – graphique (b) –, la capacité est exploitée lorsque la demande est forte (droite D). Par contre, si la demande est déprimée (relativement aux coûts) au point que la courbe de recette marginale passe sous le minimum du coût moyen, le monopoleur produira en situation de capacité excédentaire. En particulier, c'est toujours le cas si le monopoleur ne fait pas de profit (demande D').

est tangente à sa courbe de coût moyen. La courbe de demande D d'une entreprise concurrentielle est horizontale et correspond à sa courbe de recette marginale Rm , alors que celle d'un monopoleur a une pente décroissante et est supérieure à sa courbe de recette marginale.

En conséquence, au graphique (a), si la courbe de demande coupe la courbe de coût moyen, la courbe de coût marginal de l'entreprise concurrentielle croise la courbe de recette marginale (la demande) en Q_C au point bleu, c'est-à-dire au-delà de Q^* . L'entreprise concurrentielle exploite toujours sa capacité.

Pour le monopoleur, le résultat dépend de l'intensité relative de la demande par rapport à ses coûts. Si la demande est forte (courbe D), le monopoleur exploite toute sa capacité en produisant Q_p au point bleu, où sa recette marginale égale son coût marginal. À l'inverse, si la demande est très faible, au point où la recette marginale passe sous le minimum du coût moyen (point noir), le monopoleur produira en deçà de Q^* . En gardant le prix élevé pour se maintenir à flot, l'entreprise se retrouve en situation de capacité excédentaire.

En particulier, c'est toujours le cas si la demande est tellement faible que le monopoleur parvient tout juste à éviter de faire des pertes (demande D'). La courbe de recette marginale croise alors la courbe de coût marginal en Q_E au point rouge, à gauche de Q^* . Ainsi, un monopoleur qui ne fait pas de profit possède toujours une capacité excédentaire. Ce résultat nous sera utile pour analyser la concurrence monopolistique dans le prochain chapitre.

Nous venons de comparer le niveau de production, le prix et l'exploitation de la capacité installée du monopoleur par rapport à l'industrie concurrentielle. Poursuivons la comparaison en examinant l'efficacité respective des deux types de marché.

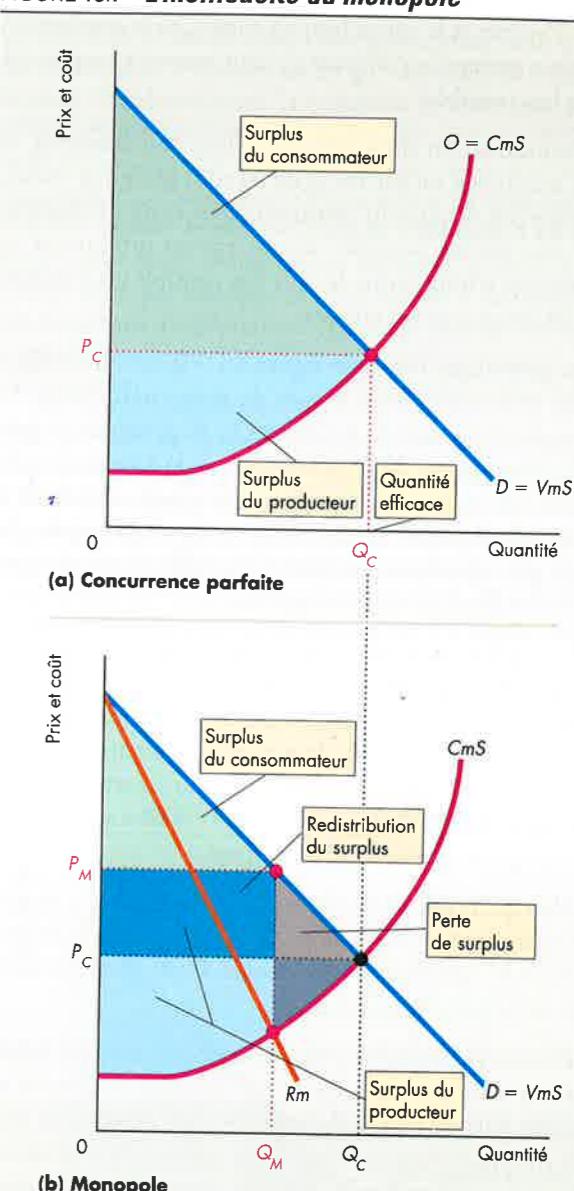
L'efficacité

En l'absence de coûts externes et d'avantages externes, la concurrence parfaite est efficace. Le graphique (a) de la figure 13.7 illustre cette efficacité et nous servira de point de référence pour évaluer l'efficacité du monopole. La courbe de demande mesure la valeur marginale sociale de chaque unité produite ($D = VmS$). La courbe d'offre mesure le coût marginal social de chaque unité produite. La différence entre ces deux courbes donne la valeur nette sociale associée à chaque unité produite.

En cumulant ces unités, soit en mesurant l'aire entre ces deux courbes, on obtient une mesure de la valeur totale – le surplus – créée sur le marché par le jeu d'échange entre les consommateurs et les producteurs. Le marché est efficace parce qu'il réalise tous les échanges profitables jusqu'à la quantité Q_C , soit le plus grand surplus possible.

Le prix du marché P_C sépare ce surplus entre les consommateurs et les entreprises, les premiers bénéficiant du *surplus du consommateur* (voir le chapitre 5, p. 135, et le chapitre 12, p. 371), les seconds, du *surplus du producteur*, qui comprend les profits éventuels et le montant des

FIGURE 13.7 **L'inefficacité du monopole**



En situation de concurrence parfaite – graphique (a) –, on produit la quantité Q_C et on vend au prix P_C . La valeur marginale sociale (VmS) est égale au coût marginal social (CmS) ; la somme du surplus du consommateur (triangle vert) et du surplus du producteur (région bleue) est la plus grande possible. Le monopoleur – graphique (b) – produit la quantité Q_M et hausse le prix à P_M . Le surplus du consommateur rétrécit, le monopoleur réalise un gain, et on observe une perte de surplus (triangle gris).

coûts fixes à court terme (voir le chapitre 5, p. 137, et le chapitre 12, p. 353). Le surplus du consommateur est représenté par le triangle vert sous la courbe de demande et au-dessus du prix d'équilibre. Le surplus du producteur correspond à la région bleue au-dessus de la courbe d'offre et sous le prix d'équilibre.

De plus, en situation d'équilibre concurrentiel à long terme, l'entrée et la sortie font en sorte que la production de chaque entreprise s'effectue au coût moyen à long terme le plus bas possible.

Résumons : en situation d'équilibre concurrentiel, la valeur marginale sociale est égale au coût marginal social ; la somme des surplus du consommateur et du producteur est la plus grande possible ; les entreprises produisent au coût moyen à long terme le plus bas possible ; et l'utilisation des ressources est efficace.

Le graphique (b) de la figure 13.7 illustre l'inefficacité du monopole et les causes de cette inefficacité. Le monopoleur produit la quantité Q_M et demande le prix P_M . La diminution de la production et la hausse du prix creusent un écart entre la valeur marginale sociale et le coût marginal social, créant ainsi une *perte de surplus*. Le triangle gris représente cette perte et sa taille est proportionnelle à l'inefficacité du monopoleur.

Le surplus du consommateur est réduit, et ce, pour deux raisons. D'abord, le consommateur y perd parce qu'il paie plus cher ce qu'il achète. La perte du consommateur est un gain pour le monopoleur et elle augmente le surplus du producteur. Ensuite, le consommateur y perd parce que la quantité de produit qu'il obtient est moindre. Cette perte fait partie de la perte de surplus.

Bien qu'il réalise un gain en haussant le prix, le monopoleur essuie en même temps une perte de surplus du producteur, car il produit et vend moins. Cette perte fait aussi partie de la perte de surplus.

En outre, nous avons vu que si la demande est faible, le monopoleur est en situation de capacité excédentaire. Ainsi, en plus de demander un prix plus élevé et de produire moins, le monopoleur peut nuire à la réalisation du surplus social en produisant à un coût moyen plus élevé que nécessaire.

La redistribution du surplus

Le monopole est inefficace parce que la valeur marginale sociale dépasse le coût marginal social, et qu'il y a une perte de surplus. Mais le monopole entraîne aussi une redistribution des surplus.

Une partie de la perte de surplus du consommateur va au monopoleur. À la figure 13.7, le monopoleur obtient la différence entre le prix le plus élevé, P_M , et le prix concurrentiel, P_C , pour la quantité vendue Q_M (rectangle bleu foncé). Cette partie de la perte de surplus du consommateur n'est pas une perte sociale, mais un transfert de surplus du consommateur vers le producteur monopoleur.

La recherche de rente

Le monopole engendre une perte de surplus et est donc inefficace. Mais le coût social du monopole peut dépasser cette perte de surplus, et ce, à cause de la recherche de rente.

La **rente économique** est le paiement que reçoit un facteur de production, en sus du minimum requis, pour être maintenu dans son présent usage. Au chapitre précédent, nous avons vu qu'une entreprise concurrentielle jouissait d'une rente lorsqu'elle disposait d'un avantage particulier lui permettant de produire à meilleur coût que les autres.

Considérons le cas de Marjolaine qui tire un profit économique annuel de 5 000 \$ de son restaurant parce qu'elle jouit d'une situation de choix près du terminal d'autobus, alors que ses concurrents couvrent tout juste leurs coûts en incluant leur profit normal. À coûts égaux, Marjolaine offre par sa situation un meilleur service à sa clientèle, ce qui revient à dire qu'elle peut offrir un niveau de service donné à plus faible coût. Sa rente de situation est de 5 000 \$, soit le montant qu'un concurrent devrait lui verser pour qu'elle accepte de lui laisser la place.

Une entreprise en situation de monopole dispose assurément d'un avantage particulier et le profit que sa situation lui permet de réaliser correspond à ce qu'on appelle la *rente de monopole*. Au lieu d'une situation de choix, Marjolaine pourrait ainsi obtenir une rente de 5 000 \$ d'un droit de monopole sur la restauration que lui aurait octroyé la mairie. Il s'agit bien d'une rente économique : Marjolaine n'accepterait de concéder ce droit à un concurrent que contre un paiement d'au moins 5 000 \$.

Si les deux cas font apparaître une rente économique, seule la rente de monopole entraîne une perte de surplus. En outre, si elle a du flair et qu'elle réhabilite un vieux bâtiment négligé pour le transformer en un restaurant bien situé pour la clientèle, Marjolaine accroît certainement le surplus social. La rente économique qu'elle obtient alors la récompense pour cette action. En revanche, si elle emploie ses talents de femme d'affaires pour obtenir un droit de monopole de la mairie, Marjolaine ne contribue pas au surplus social. Son action lui procure aussi une rente, mais aux dépens des consommateurs et de la société en général puisqu'elle n'obtient sa rente qu'au prix d'une perte de surplus. C'est ce type d'action néfaste qu'on appelle **recherche de rente**.

La recherche de profit économique d'un monopoleur est donc une recherche de rente – une tentative pour s'approprier le surplus du consommateur. La recherche de rente est une activité non productive, et la valeur des ressources qui y sont consacrées s'ajoute au coût social du monopole.

Les chercheurs de rente procèdent de deux façons :

- ♦ par l'achat d'un droit de monopole ;
- ♦ par la création d'un monopole.

L'achat d'un droit de monopole Souvent, le chercheur de rente tente d'acheter un droit de monopole à un prix inférieur au profit économique que génère ce droit de monopole. L'achat des permis d'exploitation de taxi est un exemple de ce type de recherche de rente. Dans certaines villes, les taxis sont réglementés : la Ville restreint à la fois les tarifs et le nombre de taxis, de sorte que l'exploitation d'un taxi engendre un profit économique. L'individu qui veut exploiter un taxi doit acheter un permis à quelqu'un qui en détient déjà un. Les gens consacrent temps et énergie à la recherche de droits de monopoles profitables et, ce faisant, ils utilisent des ressources rares qui autrement pourraient servir à produire des biens et services. La valeur de cette production perdue fait partie du coût social du monopole. Par contre, le montant payé pour l'achat d'un monopole n'est pas un coût social, car il s'agit simplement du transfert d'un surplus du producteur de l'acheteur au vendeur du monopole.

La corruption est un exemple classique de recherche de rente coûteuse. Quand un entrepreneur consacre une bonne partie de son temps et de son énergie à essayer d'obtenir un droit de monopole, quitte à céder une partie de la rente associée au monopole à un fonctionnaire peu scrupuleux, ce n'est pas le pot-de-vin en soi qui constitue une perte de surplus (il s'agit plutôt d'un transfert de rente), mais le temps et l'énergie de l'entrepreneur, des ressources humaines qui auraient pu servir à des fins plus utiles.

La création d'un monopole Essentiellement politique, l'activité de recherche de rente par la création d'un monopole prend la forme du lobbying et de tentatives d'influer sur le processus politique : contributions au financement des partis politiques en échange d'un appui pour l'adoption de dispositions législatives ou tentatives d'influer sur les décisions politiques, indirectement par des campagnes médiatiques ou plus directement en entretenant des relations avec les politiciens et les fonctionnaires. La câblodistribution est un exemple de droit de monopole créé de cette façon, et dont l'exercice est réglementé par le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC – elle a depuis été déréglementée). La réglementation qui restreint les périodiques étrangers à tirage dédoublé en est un autre exemple. Ces réglementations ont pour effet de limiter la production et d'augmenter le prix.

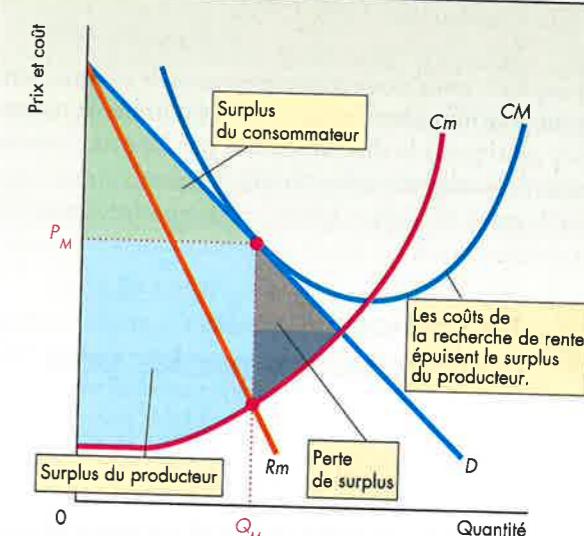
Ce type de recherche de rente est une activité coûteuse qui mobilise des ressources rares. Les entreprises dépensent des milliards de dollars pour tenter d'influer directement ou indirectement sur les décisions des premiers ministres, des ministres et des fonctionnaires afin d'obtenir des permis et des lois qui créent des barrières à l'entrée et établissent des droits de monopole.

L'équilibre de recherche de rente

Les barrières à l'entrée créent des monopoles, mais il n'y a pas de barrières à l'entrée en ce qui concerne la recherche de rente. Paradoxalement, la recherche de rente ressemble à la concurrence parfaite. Dès qu'il existe une possibilité de profit économique, de nouveaux chercheurs de rente tentent d'en profiter. La concurrence que se livrent les chercheurs de rente fait monter le prix du droit de monopole à tel point que le profit économique de son exploitation devient nul. À New York, par exemple, la concurrence a fait monter le prix du permis d'exploitation d'un taxi à plus de 100 000 \$, ce qui élimine le profit économique de l'exploitant.

La figure 13.8 montre un équilibre de recherche de rente. Le coût de la recherche de rente est un coût fixe qu'on doit ajouter aux autres coûts du monopole. La recherche de rente s'intensifie et les coûts qu'elle entraîne augmentent jusqu'à ce que le profit économique disparaîtse. La courbe de coût moyen, qui inclut le coût fixe de la recherche de rente, se déplace vers le haut jusqu'à ce qu'elle touche la courbe de demande. Le profit économique est maintenant nul ; il a été totalement englouti dans la recherche de rente.

FIGURE 13.8 L'équilibre de recherche de rente



Comme la recherche de rente est une activité concurrentielle, le monopoleur utilise la totalité de son profit économique pour conserver son monopole. Le coût de la recherche de rente est un coût fixe supplémentaire. La courbe CM se déplace vers le haut jusqu'à ce que l'entreprise atteigne son seuil de rentabilité, au prix qui maximise le profit. Le profit économique est nul et le surplus du producteur compense exactement tous les coûts fixes. Selon que le coût de recherche de rente constitue une activité coûteuse en ressources ou un simple transfert, la perte du surplus du producteur (zone bleue) s'ajoute ou non à la perte de surplus engendrée par l'exercice du droit de monopole (zone grise).

Le surplus du consommateur reste intact, mais celui des producteurs disparaît. Si le coût d'acquisition de la rente a été dépensé en coût de lobbying de toute sorte, cette perte s'ajoute à la perte de surplus initiale et est à porter au compte de l'inefficacité du monopole. Si le coût d'acquérir la rente n'est en définitive qu'un transfert, comme dans l'exemple de l'acquisition d'un permis de taxi, la perte de surplus total n'est pas davantage alourdie.

MINITEST

3

- 1 Pourquoi un monopoleur non discriminant produit-il une moins grande quantité qu'il ne le ferait dans une industrie parfaitement concurrentielle ?
- 2 Comment le monopoleur s'empare-t-il du surplus du consommateur ?
- 3 Pourquoi le monopoleur non discriminant est-il inefficace ?
- 4 Qu'est-ce que la recherche de rente, et comment influe-t-elle sur l'inefficacité du monopole ?

Réponses p. 412

Jusqu'ici, nous nous sommes intéressés uniquement au monopole non discriminant. Or, de nombreux monopoleurs pratiquent la discrimination par les prix. Voyons comment fonctionnent ces monopoles.

Le monopole et la discrimination par les prix

La *discrimination par les prix* – c'est-à-dire la vente d'un même bien ou service à plusieurs prix différents – est pratiquée par les musées, les théâtres, les cinémas, les parcs d'attractions, les compagnies aériennes, les salons de coiffure et les pizzerias, comme bien d'autres types d'entreprises. Dans bien des cas, les entreprises qui exercent une discrimination par les prix ne sont pas des monopoleurs, mais tous les monopoleurs qui le peuvent la pratiquent.

Pour pratiquer la discrimination par les prix, le monopoleur doit pouvoir :

1. distinguer et isoler divers types d'acheteurs ;
2. vendre un produit qui ne peut être revendu.

Il n'y a pas nécessairement discrimination par les prix chaque fois qu'il y a différence de prix. Certains biens qui

se ressemblent beaucoup ont des prix différents parce que leurs coûts de production diffèrent. Par exemple, le prix d'un kilogramme de céréales est moins élevé s'il est contenu dans une grande boîte plutôt que dans plusieurs petits emballages. La différence de prix reflète alors une différence de coût ; elle n'est pas le fait d'une discrimination par les prix.

À première vue, la discrimination par les prix peut sembler incompatible avec la maximisation du profit. Pourquoi les exploitants de salles de cinéma permettent-ils aux enfants de voir leurs films à prix réduit ? Pourquoi les coiffeurs consentent-ils des rabais aux aînés et aux étudiants ? Ces rabais ne réduisent-ils pas leur profit ?

S'approprier le surplus du consommateur

L'entreprise qui pratique la discrimination par les prix s'empare du surplus du consommateur et le convertit en profit économique. Pour ce faire, elle amène l'acheteur à débourser le montant qui se rapproche le plus possible du prix maximum qu'il consent à payer.

Les entreprises pratiquent deux types de discrimination par les prix :

- ◆ la discrimination par les prix fondée sur le type d'acheteurs ;
- ◆ la discrimination par les prix fondée sur la quantité vendue.

La discrimination par les prix fondée sur le type d'acheteurs Les gens n'accordent pas tous la même valeur aux biens qu'ils consomment, si bien qu'ils diffèrent les uns des autres quant à leur demande individuelle et à leur consentement à payer. Dans certains cas, les différences entre les acheteurs peuvent être corrélées avec des caractéristiques telles que l'âge, l'emploi ou certains traits faciles à cerner. Lorsque de telles corrélations existent, les entreprises peuvent avoir recours à la discrimination par les prix pour tirer le plus grand profit possible des différents groupes de clients.

Par exemple, pour un homme d'affaires, une présentation en tête-à-tête avec un client peut se traduire par une commande importante et très profitable. Pour les représentants de commerce et les voyageurs d'affaires, le bénéfice d'un voyage est donc considérable, et les voyageurs de cette catégorie consentent à payer un prix élevé pour un vol. À l'inverse, les vacanciers peuvent choisir entre plusieurs destinations différentes... ou aucune si le prix leur semble trop élevé. Pour les vacanciers, le bénéfice d'un vol est faible, et le prix qu'ils consentent à payer pour ce vol est peu élevé. Comme les voyageurs d'affaires sont prêts à payer leurs vols plus cher que les vacanciers, les compagnies aériennes peuvent réaliser un profit en pratiquant la discrimination par les prix auprès de ces deux groupes de voyageurs.

La discrimination par les prix fondée sur la quantité vendue Les courbes de demande individuelles ont généralement une pente négative et le bénéfice privé va en décroissant parce que la valeur que les acheteurs attribuent à n'importe quel bien ou service décroît à mesure que leur consommation de ce bien ou de ce service augmente. Quand toutes les unités consommées sont vendues au même prix, les acheteurs se retrouvent avec un surplus du consommateur égal à la valeur qu'ils tirent de chaque unité consommée moins le prix qu'ils paient pour cette unité.

Une entreprise peut s'approprier une partie de ce surplus du consommateur en pratiquant une forme de discrimination par les prix qui consiste à demander à un acheteur un prix différent pour un même bien selon la quantité qu'il achète. C'est ce type de discrimination par les prix qu'on pratique lorsque, à l'achat d'une pizza, on nous en offre une deuxième gratuitement (ou à prix réduit).

Voyons maintenant comment la discrimination par les prix augmente le profit économique.

Le profit et la discrimination par les prix

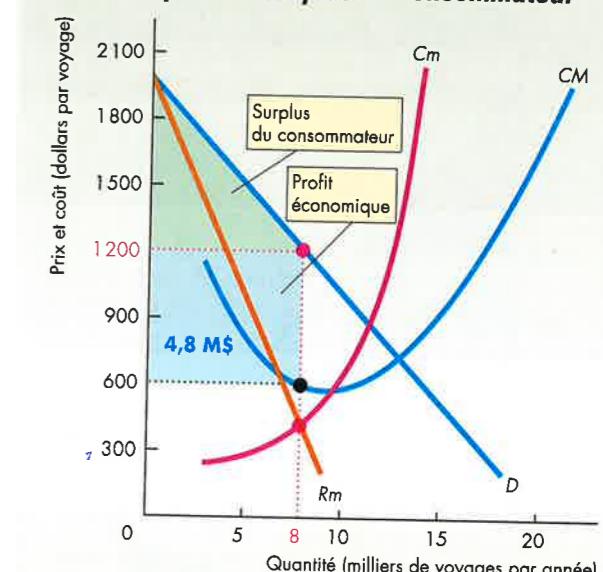
Global Air détient le monopole d'une destination exotique. La figure 13.9 présente la demande du marché pour les vols vers cette destination (droite D). Elle montre également la recette marginale (droite R_m), le coût marginal (courbe C_m) et le coût moyen (courbe CM) de Global Air.

Au départ, Global Air est un monopoleur non discriminant qui maximise son profit quand son niveau de production est tel que la recette marginale est égale au coût marginal, autrement dit quand elle vend 8 000 voyages par année à 1 200 \$ le voyage. Le coût moyen d'un voyage étant de 600 \$, le profit économique de Global Air est de 600 \$ le voyage. Avec une production de 8 000 voyages, le profit économique de Global Air s'élève à 4,8 M\$ par année (rectangle bleu), et le surplus du consommateur de ses clients correspond au triangle vert.

Global Air constate que plusieurs de ses clients sont des voyageurs d'affaires qui consentent probablement à payer plus de 1 200 \$ pour un voyage. Une étude de marché lui confirme que certains voyageurs d'affaires seraient prêts à payer jusqu'à 1 800 \$ le voyage, et que ces mêmes clients décident souvent de partir en voyage à la dernière minute. D'autres voyageurs d'affaires sont prêts à payer 1 600 \$; ils connaissent la date de leur voyage une semaine d'avance et ne veulent jamais rester pour la fin de semaine. Enfin, d'autres voyageurs d'affaires sont prêts à payer jusqu'à 1 400 \$; ils connaissent la date de leur voyage deux semaines d'avance et ne veulent pas rester pour la fin de semaine.

Global Air annonce donc sa nouvelle grille tarifaire : aucune restriction, 1 800 \$; achat 7 jours d'avance, billet

FIGURE 13.9 **Le monopoleur non discriminant : prix, profit et surplus du consommateur**



Global Air a le monopole d'une destination exotique. La demande du marché est représentée par la droite D . La recette marginale de Global Air est donnée par la droite R_m , le coût marginal par la courbe C_m et le coût moyen par la courbe CM . Étant un monopoleur non discriminant, Global Air maximise son profit en vendant 8 000 voyages par année à 1 200 \$ le voyage. Son profit économique est de 4,8 M\$ par année (rectangle bleu), et ses clients jouissent d'un surplus du consommateur (triangle vert).

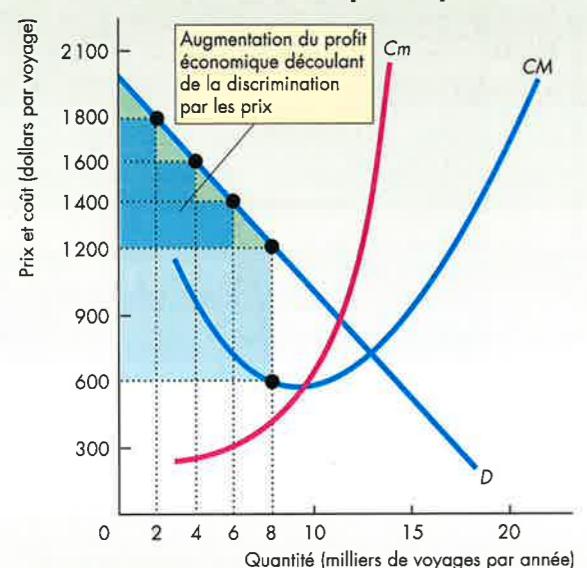
non remboursable, 1 600 \$; achat 14 jours d'avance, billet non remboursable, 1 400 \$; achat 14 jours d'avance, billet non remboursable et retour le lundi, 1 200 \$.

La figure 13.10 montre les résultats de cette nouvelle grille tarifaire – Global Air vend 2 000 places à chacun des quatre nouveaux prix – et explique pourquoi Global Air en est satisfaite. Le profit économique de Global Air, qui était de 4,8 M\$ par année, s'est accru de 2,4 M\$ grâce à ses tarifs plus élevés, augmentation qu'illustrent les marches bleu foncé de la figure 13.10. Le surplus du consommateur se réduit maintenant à la somme des petits triangles verts.

La discrimination par les prix parfaite

Il y a **discrimination par les prix parfaite** quand une entreprise est en mesure de vendre chaque unité produite au prix le plus élevé que l'acheteur consent à payer. Dans ce cas, le surplus du consommateur est absorbé en totalité par le producteur. Pour pratiquer cette forme de discrimination, l'entreprise doit faire preuve de créativité ; elle doit opérer un découpage de son marché en petits segments et proposer à chacun d'eux un prix et des conditions uniques.

FIGURE 13.10 Le monopoleur qui pratique la discrimination par les prix



Global Air décide de pratiquer la discrimination par les prix et refait sa grille tarifaire comme suit: aucune restriction, 1800\$; achat 7 jours d'avance, billet non remboursable, 1600\$; achat 14 jours d'avance, billet non remboursable, 1400\$; achat 14 jours d'avance, billet non remboursable et retour le lundi, 1200\$. Avec cette nouvelle grille tarifaire, Global Air vend 2000 voyages à chacun des quatre nouveaux prix. Son profit économique annuel augmente de 2,4 millions, passant à 7,2 millions (le rectangle bleu du départ auquel s'ajoutent les marches bleu foncé). Le surplus du consommateur des clients de Global Air diminue.

Avec une discrimination par les prix parfaite, il se passe quelque chose de particulier quant à la recette marginale: la courbe de demande du marché devient la courbe de recette marginale. Cela s'explique par le fait que la baisse de prix qui permet de vendre davantage ne s'applique qu'à l'unité marginale. L'entreprise continue à vendre toutes les autres unités au prix le plus élevé que chaque acheteur est prêt à payer. Pour l'entreprise qui pratique la discrimination par les prix parfaite, la recette marginale est donc égale au prix, et la courbe de demande du marché se confond avec la courbe de recette marginale.

Avec une recette marginale égale au prix, Global Air peut réaliser un profit encore plus considérable en augmentant sa production jusqu'à ce que le prix (et la recette marginale) soit égal au coût marginal.

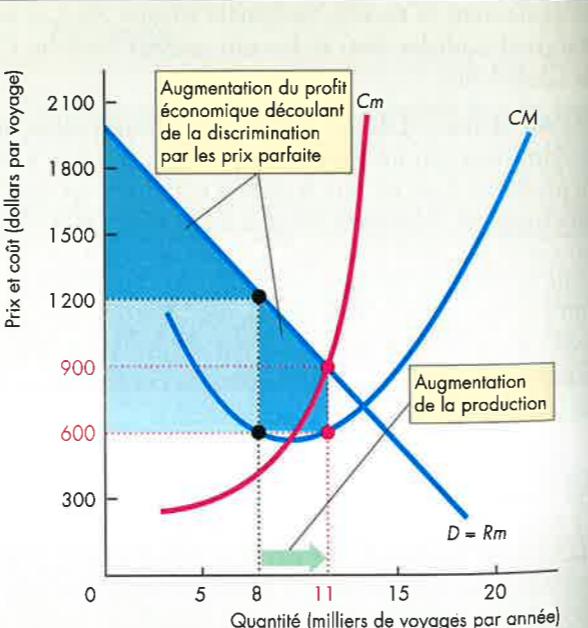
Global Air se met donc à la recherche de voyageurs qui ne consentiraient pas à payer un voyage 1200\$, mais qui accepteraient de payer plus que le coût marginal. C'est ainsi qu'elle offre divers forfaits de vacances qui peuvent attirer de nouveaux voyageurs, mais qui présentent peu d'intérêt pour ses anciens clients qui, eux, continuent de payer les

tarifs élevés. Avec ces nouveaux tarifs et forfaits, Global Air augmente ses ventes, s'empare de la totalité du surplus du consommateur et maximise son profit économique.

La figure 13.11 montre les résultats de cette discrimination par les prix parfaite. Les tarifs proposés à la clientèle d'origine permettent à Global Air de s'emparer de tout le surplus du consommateur de ce groupe de voyageurs pour le convertir en profit économique. Les nouveaux tarifs allant de 900 \$ à 1 200 \$ attirent 3 000 voyageurs supplémentaires et amènent l'absorption de leur surplus du consommateur. Global Air réalise maintenant un profit économique de plus de 9 M\$.

On trouve des indices de discrimination parfaite dans les politiques de divulgation des prix adoptées par les entreprises. Dans les industries fortement concurrentielles, où les produits d'une entreprise sont de bons substituts à ceux d'une autre, les entreprises n'hésiteront pas à afficher leur prix pour attirer les clients et concurrencer agressivement leurs rivaux. Par comparaison, essayez de savoir combien il vous coûterait pour acheter d'une entreprise un produit possédant peu de bons substituts, par exemple un équipement de laboratoire très spécialisé ou une salle de

FIGURE 13.11 La discrimination par les prix parfaite



Les douzaines de tarifs ont permis d'exploiter les différences entre les divers types de voyageurs d'affaires, et plusieurs des nouveaux forfaits économiques avec de nombreuses restrictions ont attiré des vacanciers. Avec une discrimination par les prix parfaite, la courbe de demande du marché devient la courbe de recette marginale de Global Air. Le profit économique est maximisé quand le prix le plus bas est égal au coût marginal. Global Air vend 11 000 voyages et réalise un profit économique de 9,35 M\$ par année.

conférence virtuelle: il est peu probable que l'entreprise claironne sur tous les toits le prix auquel elle est disposée à vous vendre son produit. Au contraire, on vous suggérera de contacter un représentant autorisé pour qu'il vous propose une offre correspondant à vos besoins. Ce faisant, l'entreprise s'assure qu'elle vous fera en vérité une offre très personnalisée: l'offre la plus chère qu'elle estime que vous consentirez à payer.

La discrimination par les prix parfaite, l'efficacité et la recherche de rente

Avec la discrimination par les prix parfaite, la production augmente jusqu'à ce que le prix soit égal au coût marginal, ce qui est représenté, à la figure 13.11, par l'intersection de la courbe de coût marginal et de la droite de demande. Il en résulte que le niveau de production du monopoleur est ramené à celui qui aurait cours dans une industrie parfaitement concurrentielle. La discrimination par les prix parfaite réduit à néant le surplus du consommateur. En revanche, le surplus du producteur dont jouit le monopoleur s'accroît pour devenir égal à la somme du surplus du consommateur et du surplus du producteur qu'on observerait dans un marché parfaitement concurrentiel. Comme la perte de surplus est nulle, la discrimination par les prix parfaite est efficace: le monopoleur discriminant crée la plus grosse tarte économique possible et se l'approprie en entier.

Plus le monopoleur s'approche de la discrimination par les prix parfaite, plus sa production s'approche de la production concurrentielle, et plus il est efficace.

Deux caractéristiques différencient la concurrence parfaite et la discrimination par les prix parfaite. Premièrement, le surplus se répartit différemment: alors qu'il est partagé



Voulez-vous savoir quel prix ridicule m'a coûté mon billet?

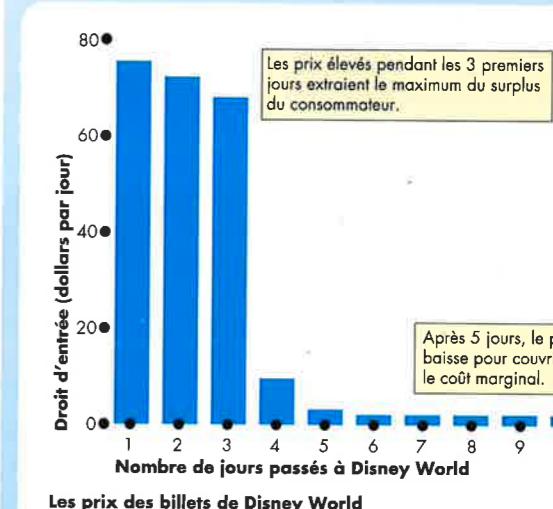
Dessin de William Hamilton, *Voodoo Economics*, p. 3. © 1992.
Traduction et reproduction autorisées par The Chronicle Publishing Company.

Réaliser la discrimination par les prix parfaite

Combien de jours à Disney World?

Le droit d'entrée pour une journée à Disney World, à Orlando, est de 75,62 \$. Le lendemain, il vous en coûte 72,42 \$ pour avoir accès au parc et, le troisième jour, vous devez débourser 68,17 \$. Mais si vous souhaitez y passer un quatrième jour, vous ne paierez que 9,59 \$ et le cinquième jour vous coûtera 3,20 \$. Par la suite, jusqu'à 10 jours, le prix est de 2,12 \$ par jour.

La société Disney espère qu'elle a bien estimé votre consentement à payer et qu'elle ne vous laisse pas beaucoup de surplus du consommateur. Elle croit que, après trois jours, votre valeur marginale est en chute libre.



entre les consommateurs et les producteurs en situation parfaitement concurrentielle, il revient entièrement au producteur dans le cas de la discrimination par les prix parfaite. Deuxièmement, comme le producteur accapare la totalité du surplus, la recherche de rente devient encore plus profitable.

Les gens consacrent des ressources rares à la recherche de rente économique, et plus la rente est importante, plus ils consacrent de ressources à sa recherche. Comme aucune barrière à l'entrée ne limite la recherche de rente, les chercheurs de rente engloutissent à long terme la totalité du surplus du producteur.

Comme nous le rappelle le dessin humoristique ci-contre, les vraies compagnies aériennes n'ont rien à envier à Global Air...

Vous venez de voir que le monopole est profitable pour le monopoleur, mais coûteux pour le consommateur, et qu'il est généralement source d'inefficacité. À cause

MINITEST**4**

- 1 Qu'est-ce que la discrimination par les prix, et comment un monopoleur peut-il s'en servir pour accroître son profit ?
- 2 Expliquez ce qu'il advient du surplus du consommateur quand un monopoleur pratique la discrimination par les prix.
- 3 Expliquez ce qu'il advient du surplus du consommateur, du profit économique et de la production quand un monopoleur pratique la discrimination par les prix parfaite.
- 4 Comment s'y prennent les vraies compagnies aériennes pour pratiquer la discrimination par les prix ? Donnez des exemples.

Réponses p. 413

de ces caractéristiques, le monopole est soumis au débat politique et à une réglementation. Penchons-nous maintenant sur les grandes questions de politique économique que soulève le monopole.

La réglementation du monopole

Le monopoleur naturel nous place devant un dilemme. Grâce aux économies d'échelle, il produit au coût le plus bas. Mais en raison de son pouvoir de marché, il peut être tenté de demander un prix plus élevé que s'il était en situation de concurrence, et de ne pas produire suffisamment. Autrement dit, il a le pouvoir de servir ses propres intérêts au détriment de ceux de la société.

Pour résoudre le dilemme, on recourt souvent à la **réglementation**, c'est-à-dire à un ensemble de règles administrées par une autorité publique et destinées à influer sur les prix, les quantités, l'entrée et d'autres aspects de l'activité économique d'une entreprise ou d'une industrie. L'État met en place des organismes qui veillent à l'application et au respect de la réglementation. Par exemple, l'Office des transports du Canada réglemente les transports de compétence fédérale, notamment le transport ferroviaire, aérien et maritime, le transport par oléoducs et gazoducs et, dans certains cas, le transport commercial routier interprovincial. En 1979, l'Office a fait l'objet d'un examen particulier par le Vérificateur général du Canada et, l'année suivante, un programme de déréglementation était institué.

La déréglementation consiste à assouplir ou à abolir les règles qui s'appliquent aux prix, aux quantités, à l'entrée et à d'autres aspects de l'activité économique d'une entreprise ou d'une industrie. Au cours des 25 dernières années, on a procédé à la déréglementation de nombreux marchés au Canada, y compris ceux du transport ferroviaire et aérien intérieur, des services téléphoniques, du gaz naturel et du transport des céréales.

La réglementation est une façon de résoudre le dilemme que pose le monopole naturel, mais elle ne donne pas toujours les résultats escomptés. Il existe deux théories pour expliquer comment la réglementation fonctionne en réalité : ce sont la **théorie de l'intérêt public** et la **théorie de la capture de l'intervention**.

Selon la **théorie de l'intérêt public**, le pouvoir politique et les organismes de réglementation sont sans cesse à l'affût de l'inefficacité et instituent des règles destinées à éliminer la perte de surplus et à assurer l'allocation efficace des ressources.

Selon la **théorie de la capture de l'intervention**, la réglementation sert les intérêts du producteur, qui maximise son profit économique en capturant l'intervention. Les règles qui favorisent le producteur mais qui créent une perte de surplus sont adoptées parce que les gains du producteur sont importants et manifestes, alors que ceux des consommateurs pris isolément sont petits et invisibles. Aucun des consommateurs n'est tenté de s'opposer à lui seul à la réglementation, alors que le producteur a tout intérêt à faire pression pour l'obtenir.

Nous allons examiner une réglementation efficace qui sert les intérêts de la société et montrer pourquoi il n'est pas facile d'instituer et d'appliquer une telle réglementation.

La réglementation efficace d'un monopole naturel

La distribution du gaz naturel est un *monopole naturel* – une seule entreprise peut satisfaire la demande totale du marché à un prix inférieur à celui qui aurait cours avec deux ou plusieurs entreprises en concurrence. Au Québec, la société Gaz Métro détient le monopole de la distribution du gaz naturel. Le Québec ne produit pas de gaz naturel : tout le gaz qui y est consommé provient actuellement de l'Ouest canadien le long d'un gazoduc qui aboutit à la frontière avec l'Ontario près de Vaudreuil. L'activité de distribution consiste à acheminer le gaz depuis la frontière jusqu'au consommateur grâce à un réseau de tuyaux enfouis dans le sol. Enfouir des tuyaux dans le sol représente des immobilisations de capitaux importantes et impose des coûts fixes considérables, lesquels font partie du coût moyen. Si le nombre de ménages desservis augmente, l'entreprise voit son coût moyen diminuer, car elle peut répartir les coûts fixes entre un plus grand nombre de consommateurs.

L'unité de « production » pour Gaz Métro est le nombre de mètres cubes de gaz qu'elle livre aux consommateurs. Plus le prix qu'elle demande pour ce service est bas, plus celui-ci sera populaire et plus le réseau sera exploité. En revanche, un prix trop bas n'aidera pas la situation financière de l'entreprise.

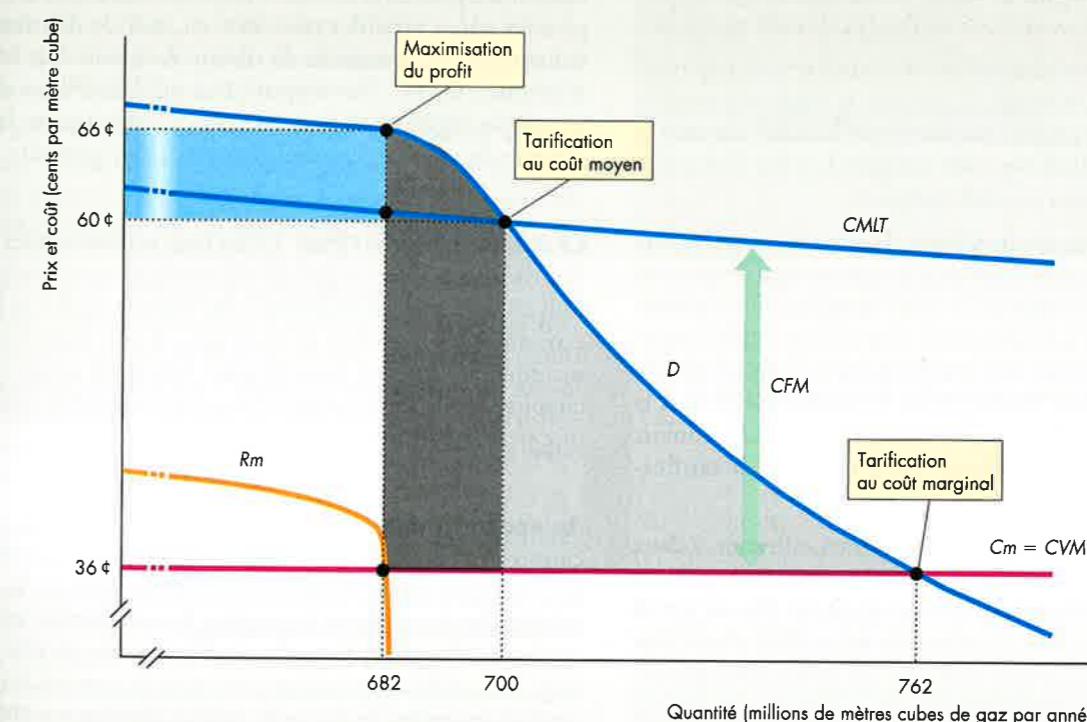
En l'absence de réglementation, Gaz Métro déterminerait le prix de ce service afin de maximiser le profit. Comme pour tout monopole non discriminant, le prix qui maximise le profit est supérieur à celui qui suscite une utilisation efficace du service par les consommateurs, et il en résulte une perte de surplus. Gaz Métro est réglementé par la Régie de l'énergie du Québec qui sanctionne le prix auquel elle peut vendre son service.

La figure 13.12 illustre la structure de coûts de Gaz Métro à l'égard des clients consommant moins de 36 500 m³ par an, soit tous les clients résidentiels et la plupart des clients industriels et commerciaux de petite taille (les quelques gros consommateurs industriels de gaz sont

ici exclus). La structure de coûts est résumée par la courbe de coût moyen à long terme *CMLT* et par la courbe de coût marginal *Cm*. Comme la courbe de coût marginal est en dessous de la courbe de coût moyen, on a affaire à un monopole naturel : plus ces clients consomment, plus on peut répartir le coût des installations et plus le coût moyen est bas.

Ensemble, ces clients consomment environ 700 millions de mètres cubes par an qu'ils paient 60¢ l'unité. De ce prix, 36¢ constituent des frais variables directement liés au volume de consommation, notamment le prix du gaz lui-même qui représente environ 20¢. Ces frais unitaires ne changent pas avec le volume de consommation et peuvent s'interpréter comme un coût marginal ou un coût variable moyen. La différence entre le coût moyen et ce coût variable moyen, soit 60¢ – 36¢ = 24¢, constitue le coût fixe moyen (flèche verte), soit le coût du service de distribution comme tel. Il décroît naturellement avec la quantité de gaz distribuée, c'est-à-dire avec l'exploitation du réseau.

FIGURE 13.12 *La réglementation d'un monopole naturel*



La demande du marché des petits consommateurs de gaz naturel au Québec est représentée par la droite *D*. Le coût marginal de Gaz Métro, un monopole naturel, est constant à 36¢ par mètre cube et est représenté par la droite *Cm*. Ce coût inclut le prix du gaz proprement dit que Gaz Métro offre à prix coûtant à ses clients. La courbe *CMLT* donne le coût moyen à long terme.

En l'absence de réglementation, l'entreprise maximise son profit en distribuant 682 millions de mètres cubes au prix de 66¢, ce qui lui permet de payer ses coûts fixes et variables et d'obtenir

un profit (rectangle bleu). La tarification au coût marginal fixe le prix à 36¢ et assure que le réseau est efficacement employé. Soumis à cette règle, le monopole distribue 762 millions de mètres cubes et essaie une perte économique puisque le prix ne couvre que les coûts variables. La réglementation de second rang fait appel à la tarification au coût moyen et fixe le prix à 60¢ par mois. Le monopole distribue alors 700 millions de mètres cubes et son profit économique est nul.

La demande est peu élastique – entre 0,17 et 0,25 à 700 millions de mètres cubes – parce que ces petits consommateurs n'ont souvent qu'un seul système de chauffage et ne peuvent substituer rapidement une autre source d'énergie au gaz, mais elle croît rapidement lorsque le prix dépasse 66¢, alors que l'option de se munir d'un autre système de chauffage devient rentable et attrayante. Cela explique que la courbe de recette marginale affiche un coude au voisinage de 682 millions de mètres cubes par an, soit la quantité demandée à ce prix, alors qu'elle croise la courbe de coût marginal. Pour maximiser les profits (rectangle bleu), il est avantageux d'accroître le prix jusqu'à cette limite, mais pas au-delà, sinon on fait fuir la clientèle.

On exploite efficacement le réseau lorsque la valeur marginale des consommateurs pour le dernier mètre cube distribué – la demande – égale son coût marginal de distribution. Cela se produit ici si Gaz Métro distribue 762 millions de mètres cubes à 36¢ l'unité. En restreignant la distribution à la quantité de monopole, soit 682 millions de mètres cubes, la perte de surplus économique correspond à l'aire des deux zones grises, soit toutes les unités de gaz non distribuées auxquelles les consommateurs accordent plus de valeur (la demande) que ce qu'il en coûte au distributeur pour les fournir (le coût marginal).

Gaz Métro n'a aucun intérêt à susciter une exploitation efficace de son réseau si cela doit se traduire pour elle par une baisse de profits, mais la Régie peut lui imposer la **règle de tarification au coût marginal**, et lui demander de fixer un prix égal au coût marginal.

Il y a toutefois un problème. Pour être rentable, une entreprise doit vendre à un prix au moins égal à son coût moyen de production ; or, le coût marginal d'un monopoleur naturel est inférieur à son coût moyen : en lui imposant un prix égal à son coût marginal, on lui impose un prix inférieur à son coût moyen et on le condamne donc à la faillite financière. Comment l'entreprise peut-elle couvrir ses coûts et se plier en même temps à la règle de tarification au coût marginal ?

La solution consiste à appliquer une tarification à deux composantes (ou *tarif binôme*). Le consommateur paie un droit d'accès au réseau dont le montant *ne dépend pas de la quantité qu'il achète*. Le montant de ce droit d'accès est ajusté afin que la somme totale de ces droits corresponde au coût fixe de l'entreprise. Une fois le droit acquitté, le consommateur ne paie plus que le coût marginal. Par exemple, une compagnie de téléphone locale peut imposer à ses abonnés un forfait mensuel pour le raccordement au réseau, et leur facturer ensuite une somme égale au coût marginal (zéro) pour chaque appel local. Les clients de Gaz Métro paient actuellement des frais de branchement au réseau, mais ces frais ne couvrent pas les coûts fixes de l'entreprise. Toutefois, l'entreprise propose aujourd'hui des formules tarifaires inspirées des tarifs à plusieurs composantes afin de favoriser une exploitation optimale de son réseau.

La réglementation de second rang d'un monopole naturel

Dans le cas du monopoleur naturel, il n'est pas toujours possible d'obtenir le résultat efficace par la réglementation. Toutefois, on peut lui épargner une perte économique sans renoncer à la réglementation grâce à l'un des moyens suivants :

- ◆ la tarification au coût moyen ;
- ◆ la subvention par l'État.

La tarification au coût moyen Selon la **règle de tarification au coût moyen**, on fixe le prix de telle sorte qu'il soit égal au coût moyen. L'intersection de la courbe de coût moyen et de la droite de demande détermine la quantité produite. L'entreprise a un profit économique nul, mais elle couvre ses frais. Toutefois, comme le coût moyen du monopoleur naturel est supérieur au coût marginal, la quantité produite est inférieure à la quantité efficace et engendre une perte de surplus.

La figure 13.12 illustre la règle de tarification au coût moyen. Le prix est fixé à 60¢/m³, c'est-à-dire que le client paie les coûts variables plus 24¢ en frais de distribution consacrés au financement du réseau. À ce prix, Gaz Métro distribue 700 m³. Par rapport à ce qu'il distribuerait s'il n'était pas réglementé, la tarification au coût moyen limite la perte de surplus économique au triangle gris pâle.

La subvention par l'État L'État peut subventionner l'entreprise, c'est-à-dire exiger qu'elle tarifie au coût marginal, tout en lui versant directement une somme égale à sa perte économique. Toutefois, pour ce faire, il doit taxer d'autres secteurs de l'activité économique. Or, nous avons vu au chapitre 6 que l'imposition d'une taxe engendre toujours une perte de surplus.

Au second rang... Quel est le meilleur choix : la tarification au coût moyen ou la tarification au coût marginal accompagnée d'une subvention ? Tout dépend de la taille relative des deux pertes de surplus. La tarification au coût moyen entraîne une perte de surplus (le triangle gris pâle) dans le marché desservi par le monopole naturel. La subvention engendre des pertes de surplus dans les marchés des biens qu'on taxe pour payer la subvention. La perte de surplus la plus petite constitue la solution de second rang pour la réglementation d'un monopole naturel. Toutefois, en pratique, il est très difficile de réaliser les calculs de pertes de surplus, si bien qu'on a généralement recours à la tarification au coût moyen plutôt qu'à la subvention.

Appliquer la tarification au coût moyen présente un défi de taille pour l'organisme de réglementation parce qu'il ne peut pas connaître avec certitude les coûts de

l'entreprise. Donc, en pratique, il s'en remet à l'une des deux formules suivantes :

- ◆ la réglementation en fonction du taux de rendement ;
- ◆ la réglementation par prix plafond.

La réglementation du taux de rendement L'entreprise qui est soumise à la **réglementation du taux de rendement** doit justifier son prix en montrant que le rendement qu'elle tire de son capital ne dépasse pas un taux donné qui couvre le coût de renonciation du capital plus une rente raisonnable pour la motiver à produire. Gaz Métro est ainsi soumise à une réglementation du taux de rendement de ses activités de distribution du gaz qui lui permet d'obtenir un rendement d'environ 9% sur sa base de capital installée à cette fin.

Ce type de réglementation peut toutefois être manipulé pour servir les intérêts particuliers du monopoleur plutôt que l'intérêt public. Par exemple, les dirigeants de l'entreprise peuvent hausser le prix en justifiant cette majoration par un gonflement des coûts entraîné par des avions privés, des billets de hockey gratuits (habilement maquillés en frais de représentation) et d'autres dépenses professionnelles attrayantes. La recette et les coûts croissant dans la même proportion, le rendement affiché sur la base de capital ne change pas, mais les dirigeants se paient des extras aux dépens des consommateurs.

La réglementation du taux de rendement a aussi comme défaut d'inciter l'entreprise à adopter un ratio capital/main-d'œuvre trop élevé. Comme on lui garantit un taux de rendement sur son capital qui dépasse son coût de renonciation, elle est incitée à substituer du capital à la main-d'œuvre affectée à la production. Acheter une machine pour remplacer des travailleurs devient plus intéressant parce que la machine lui revient relativement moins cher que les travailleurs. Puisque le rendement de l'entreprise est contrôlé, cet effet de distorsion des prix n'influe pas nécessairement sur ses profits, mais il accroît les coûts qu'elle transmet aux consommateurs.

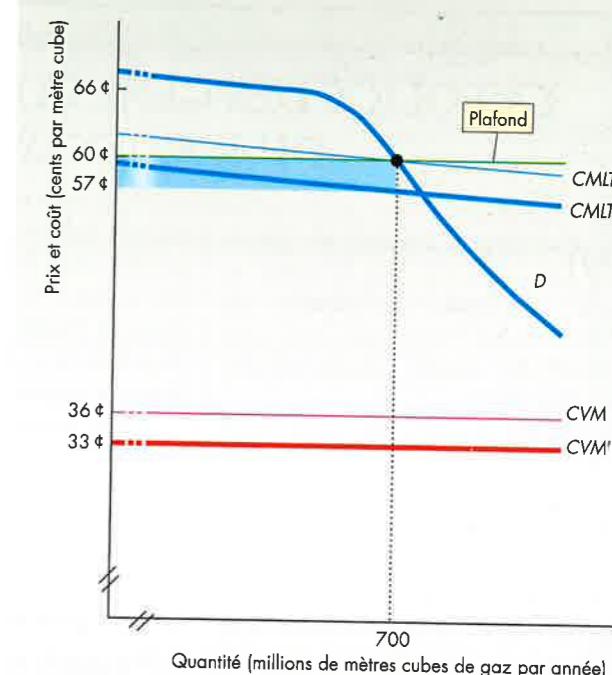
La réglementation par prix plafond En raison des limites que nous venons d'exposer, l'État a de moins en moins recours à la réglementation du taux de rendement. À la place, il privilégie la **réglementation par prix plafond** en vertu de laquelle il fixe le prix maximum que l'entreprise est autorisée à demander. Cette forme de réglementation incite le monopoleur à être efficace et à réduire ses coûts. Elle est maintenant courante dans les industries de l'électricité et des télécommunications, où elle est en train de remplacer la réglementation du taux de rendement. Depuis quelques années, la réglementation à laquelle est sujette Gaz Métro comporte un mécanisme d'incitation à améliorer la performance qui s'apparente à un prix plafond.

Pour en illustrer le fonctionnement, voyons comment la réglementation par prix plafond s'applique à Gaz Métro. En l'absence de prix plafond, Gaz Métro doit vendre à un

prix correspondant à son coût moyen de sorte que l'entreprise n'ait ni perte ni profit économique (c'est-à-dire qu'on autorise seulement un rendement fixe jugé « normal » sur le capital qu'elle a investi). À la figure 13.13, cela signifie que Gaz Métro produit au point noir en distribuant 700 millions de mètres cubes qu'elle vend au prix de 60¢/m³.

Toute variation des coûts variables est immédiatement transmise au consommateur. Ainsi, le consommateur supporte toutes les variations du prix du gaz, mais si, par exemple, le prix de l'électricité augmente (un intrant pour Gaz Métro), alors Gaz Métro fera payer la facture au consommateur et cette hausse sera sanctionnée par la Régie afin de maintenir la tarification au coût moyen. À l'inverse, si la Régie apprend que les coûts de Gaz Métro ont diminué pour une raison ou une autre, elle diminuera d'autant le prix que recevra Gaz Métro.

FIGURE 13.13 La réglementation par prix plafond



Les coûts historiques de Gaz Métro observés par la Régie sont donnés par les courbes CMLT et CVM. Imposer systématiquement la tarification au coût moyen élimine toute incitation pour Gaz Métro de réduire ses coûts s'il s'avérait que, en modifiant ses pratiques, elle pourrait les abaisser à CMLT' et CVM'. En limitant son intervention à l'imposition d'un prix plafond à 60¢, la Régie assure aux consommateurs un résultat au moins aussi bon qu'avec une tarification traditionnelle. En outre, si des économies se matérialisent, elle permet à Gaz Métro de réaliser un profit correspondant ici à l'aire du rectangle bleu. Au bout du compte, ce profit peut être partagé avec la clientèle et mener plus tard à un réajustement à la baisse du prix plafond.

ENTRE LES LIGNES

LE SOLEIL, 16 DÉCEMBRE 2008

MONSANTO VEILLE AU GRAIN AU QUÉBEC

Par Annie Morin

Trois agriculteurs du Saguenay-Lac-Saint-Jean devront verser plus de 20 000 \$ en dédommagement à Monsanto pour avoir cultivé du canola modifié génétiquement sans en payer le brevet. [...] [Ils] ont admis avoir fait pousser du canola Roundup Ready, donc résistant à l'herbicide du même nom, sans détenir une licence en bonne et due forme. Pour utiliser des semences brevetées, [...]

William Van Tassel convient qu'il y a un prix pour des variétés plus performantes. « C'est sûr que personne n'aime ça envoyer de l'argent à Monsanto, surtout les années où les producteurs ne font pas leurs frais, mais c'est tout de même moins cher que les produits conventionnels qui exigeaient plus d'herbicides », fait-il valoir. ■

© 2008, Le Soleil, tous droits réservés.

LE DEVOIR, 20 DÉCEMBRE 2008

LA POLICE DES GÈNES TRAQUE DES AGRICULTEURS DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN

Par Fabien Deglise

Monsanto a annoncé en grande pompe avoir mis la main au collet de trois agriculteurs du Saguenay-Lac-Saint-Jean qui ont planté du canola génétiquement modifié [...]

En une décennie, le canola transgénique est devenu incontournable partout au Canada [...]. Sur les 18 000 hectares en culture au Québec cette année, 100 % appartiennent à la famille des OGM [...] Les mauvaises herbes contre lesquelles il faut lutter

dans la culture du canola sont très proches de la famille du canola. [...] Or, comme la plante transgénique résiste à l'herbicide, la lutte devient plus efficace et les gains de productivité sont importants.

Cette logique biologique a donné des ailes au canola, délaissé pendant des années au Québec car trop compliqué à « élever ». Entre 2001 et aujourd'hui, les surfaces cultivées ont augmenté de 260 % [...]. Monsanto, premier pourvoyeur de cet OGM,

© 2008, Le Devoir, tous droits réservés.

LES FAITS EN BREF

- Monsanto développe des semences qu'elle autorise les agriculteurs à employer contre le paiement d'une redevance.
- Ces semences génétiquement modifiées afin de résister aux herbicides permettent aux agriculteurs de réaliser des gains de productivité importants.
- Certains agriculteurs essaient de ne pas payer les redevances, mais Monsanto les traque en invoquant la nécessité de financer ses activités de recherche et développement.
- Les agriculteurs connaissent des temps difficiles, mais en recourant aux semences de Monsanto, il leur revient cependant moins cher de produire.
- Tant les surfaces cultivées que la part du canola génétiquement modifié se sont accrues avec les années.

ANALYSE ÉCONOMIQUE

Dans les années 1990, Monsanto a développé le *Roundup Ready*, une variété de canola génétiquement modifié afin de résister aux herbicides, moins cher à faire pousser. Monsanto a obtenu un brevet sur cette innovation qui lui en confère le monopole qu'elle exploite en vendant une licence aux agriculteurs pour chaque hectare ensemencé.

Si Monsanto demande un prix trop élevé, les agriculteurs choisiront les semences traditionnelles. Pour Monsanto, comme pour la société, le coût marginal supplémentaire d'emploi du *Roundup Ready*, par rapport au canola traditionnel, est nul : ses coûts de développement ont été déboursés par le passé.

L'emploi du *Roundup Ready* génère beaucoup de surplus économique. Comme son coût d'emploi est nul, le surplus est maximal lorsque les agriculteurs peuvent librement l'utiliser. Toutefois, l'objectif de Monsanto n'est pas de maximiser le surplus économique de la société en général, mais bien le surplus qui lui revient par le biais des redevances.

Les deux figures illustrent les gains par les agriculteurs et Monsanto selon le prix qu'elle demande. La figure 1 représente la structure de coût de l'industrie du canola à l'échelle canadienne. Au prix de 1000 \$ par hectare, l'industrie ensemente un peu moins de 3 millions d'hectares au minimum du coût moyen et ne fait donc pas de profit (point bleu).

Supposons que le *Roundup Ready* permette d'économiser 8 \$ par hectare. Ce gain peut être aussi bien considéré comme une réduction du coût marginal de l'industrie ou, tel que nous le faisons ici, comme un accroissement de la recette marginale (le prix) de 1000 \$ à 1008 \$. Si les agriculteurs pouvaient employer le *Roundup Ready* sans payer de redevance, ils étendraient l'ensemencement à plus de 5 millions d'hectares le long de la courbe d'offre (le coût marginal) jusqu'au point noir. Le gain de surplus serait maximal et correspondrait aux nouveaux profits réalisés par les agriculteurs (zones verte et grise).

Monsanto ne peut demander plus de 8 \$ pour la licence. À ce prix, il est indifférent pour les agriculteurs d'employer le *Roundup Ready* ou la variété traditionnelle. En réduisant le prix de sa licence, Monsanto permet aux agriculteurs de faire un peu de profit tout en accroissant ses propres profits. Voyons pourquoi.

La courbe d'offre de canola des agriculteurs constitue une courbe de demande de licences pour Monsanto, illustrée à la figure 2. Au prix de 8 \$, Monsanto peut vendre un nombre de licences équivalent au plus à la production initiale des agriculteurs indifférents. À mesure qu'elle baisse son prix, elle peut en vendre davantage le long de la courbe *D* qui n'est que l'image inversée de la courbe d'offre de la figure 1 pour des prix entre 1000 \$ et 1008 \$.

La recette totale de Monsanto (zone verte) est maximale lorsque sa recette marginale est nulle, soit quand quatre millions de licences sont octroyées au prix de 6 \$. À ce prix, les producteurs réalisent un profit correspondant à la zone bleue puisqu'ils paient 6 \$ pour une innovation qui en rapporte

davantage (8 \$). Le surplus économique créé est toutefois moindre que si la nouvelle variété était exploitée à son plein potentiel : la zone bleue est plus petite que la zone grise et la différence entre les deux constitue la perte de surplus attribuable au pouvoir de monopole conféré par brevet à Monsanto.

Une partie importante des profits économiques compense Monsanto *a posteriori* pour les coûts de développement du *Roundup Ready*. La perte de surplus générée par le système de brevets doit être comparée à ce qu'il en aurait coûté pour organiser autrement le développement de nouvelles variétés de semences.

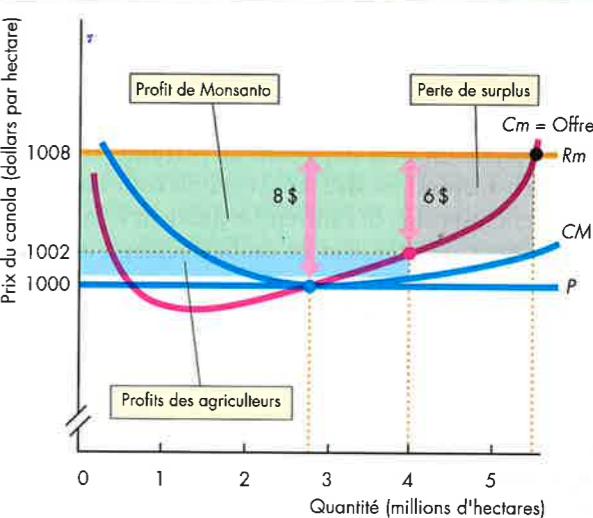


Figure 1 La production canadienne de canola

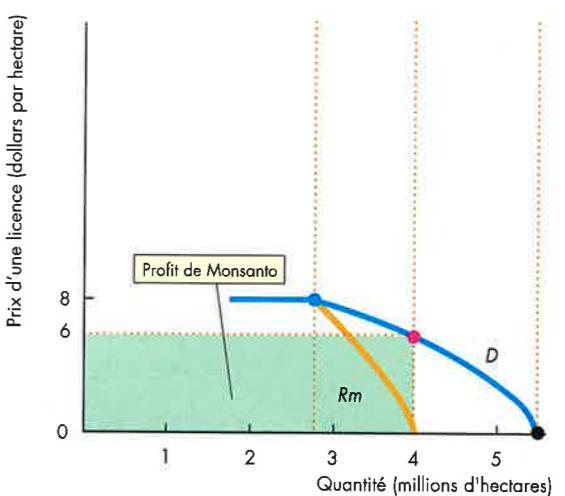


Figure 2 La demande de licences de culture du canola Roundup Ready



Le défaut de cette approche, c'est que Gaz Métro n'a aucune incitation à réduire ses coûts. Supposons qu'il soit possible pour l'entreprise de réduire ses frais variables à 33¢, au prix toutefois d'une difficile réorganisation du travail et d'un meilleur contrôle des dépenses courantes. Dans la figure, cela signifie que les gestionnaires de Gaz Métro réalisent que la structure de coûts de l'entreprise pourrait être reportée vers le bas et que les droites *CMLT* et *CVM* pourraient devenir *CMLT'* et *CVM'*. Quel serait l'intérêt d'en informer la Régie? Celle-ci abaisserait le prix à 57¢ sans que la situation de l'entreprise en soit affectée, mais les gestionnaires devraient maintenant assurer un contrôle plus serré, donc plus pénible, de leurs dépenses.

L'approche du prix plafond incite l'entreprise à réduire ses coûts lorsque c'est possible, tout en préservant la tarification au coût moyen. Au lieu de systématiquement ajuster le prix au coût moyen réalisé de l'entreprise, la Régie détermine un prix plafond et laisse Gaz Métro libre de produire comme elle l'entend à condition qu'elle n'exige pas de sa clientèle un prix dépassant ce plafond. Initialement, ce prix plafond est fixé au niveau du coût moyen historique de l'entreprise. Si l'entreprise parvient à réduire ses coûts, elle peut alors dégager un profit (rectangle bleu). Périodiquement, le prix plafond est réajusté à la baisse pour tenir compte des économies réalisées par l'entreprise, mais moins rapidement que sous un régime de taux de rendement pur. En permettant à l'entreprise de réaliser des profits, on l'incite à réduire ses coûts. Ces réductions de coûts finissent par profiter aux consommateurs lorsque le plafond est réajusté.

Il est possible que l'organisme de réglementation fixe le plafond à un niveau trop élevé. C'est pourquoi la réglementation par prix plafond s'accompagne souvent d'une *réglementation de partage des bénéfices*, selon laquelle l'entreprise est tenue de rembourser les clients si les profits dépassent un certain seuil. Dans le cas de Gaz Métro, le mécanisme en place prévoit que toutes les économies réalisées par l'entreprise sont partagées avec la clientèle.

Enfin, contrairement à la réglementation du taux de rendement, l'imposition d'un prix plafond n'incite pas

l'entreprise à accroître indûment sa base de capital. De fait, si l'entreprise a historiquement gonflé ses coûts en faisant payer la facture d'installations coûteuses (et pas nécessairement efficaces) aux consommateurs, l'imposition d'un régime de prix plafond l'incite maintenant à rationaliser ses opérations pour son bénéfice et, selon la règle de partage établie et le calendrier de la révision du prix plafond, celui des consommateurs.

Nous venons d'étudier le monopole. La rubrique «Entre les lignes» (p. 404) examine le contrôle qu'exerce la multinationale Monsanto sur la culture du canola au Canada. La concurrence parfaite, que nous avons vue au chapitre précédent, et le monopole pur ne représentent que les extrêmes du marché; le prochain chapitre sera consacré aux structures de marché intermédiaires.

MINITEST

5

- 1 Quelle règle de tarification permet à un monopoleur réglementé d'obtenir un résultat efficace? Quel problème cette règle pose-t-elle?
- 2 Qu'est-ce que la règle de tarification au coût moyen? Pourquoi cette règle n'est-elle pas un moyen efficace de réglementer un monopole?
- 3 Qu'est-ce qu'un prix plafond? Pourquoi s'agit-il d'un moyen plus efficace de réglementer un monopole que la réglementation du taux de rendement?
- 4 Comparez la tarification au coût moyen, la tarification au coût marginal et la tarification qui maximise le profit quant au surplus du consommateur, au surplus du producteur et à la perte de surplus que chacune d'elles engendre.

Réponses p. 413

RÉSUMÉ

Points clés

Qu'est-ce que le monopole? (p. 384-386)

- ◆ Un monopole est une industrie qui produit un bien ou un service pour lequel n'existe aucun substitut proche et dans laquelle le seul et unique fournisseur est protégé de la concurrence par une barrière à l'entrée.
- ◆ Une barrière à l'entrée peut être légale (concession publique, licence, brevet, droit d'auteur, propriété d'une ressource clé) ou naturelle (engendrée par des économies d'échelle).
- ◆ Un monopoleur peut pratiquer la discrimination par les prix si le bien ou le service qu'il produit ne peut être revendu; s'il y a possibilité de revente, le monopoleur impose un prix unique (monopole non discriminant).

La production et le prix du monopoleur non discriminant (p. 386-391)

- ◆ La courbe de demande d'un monopoleur est la courbe de demande du marché, et la recette marginale d'un monopoleur non discriminant est inférieure au prix.
- ◆ Le monopoleur maximise son profit en produisant la quantité à laquelle sa recette marginale est égale à son coût marginal et en imposant le prix le plus élevé que les consommateurs sont prêts à payer pour cette quantité.

La concurrence parfaite et le monopole non discriminant: une comparaison (p. 391-396)

- ◆ Un monopole non discriminant impose un prix plus élevé et produit une quantité moindre qu'une industrie parfaitement concurrentielle.
- ◆ Un monopole non discriminant limite la production et crée une perte de surplus.
- ◆ La perte totale occasionnée par le monopole est égale à la somme de la perte de surplus et du coût des ressources consacrées à la recherche de rente.

Le monopole et la discrimination par les prix (p. 396-400)

- ◆ La discrimination par les prix convertit le surplus du consommateur en profit économique.
- ◆ La discrimination par les prix parfaite permet au monopole de réaliser le plus grand surplus social, c'est-à-dire la somme des surplus du consommateur et du producteur, tout en s'appropriant la totalité du surplus du consommateur. Le monopoleur qui la pratique obtient le prix maximal que chaque consommateur consent à payer pour chaque unité achetée. La quantité produite est la quantité efficace.

- ◆ Avec la discrimination par les prix parfaite, la recherche de rente peut éliminer la totalité du surplus du consommateur et du producteur.

La réglementation du monopole (p. 400-406)

- ◆ La réglementation d'un monopole naturel peut servir les intérêts de la société ou, au contraire, ceux du monopoleur (s'il y a capture de l'intervention).
- ◆ La tarification au coût marginal produit un résultat efficace, mais elle ne permet pas à l'entreprise de couvrir ses coûts.
- ◆ La tarification au coût moyen permet à l'entreprise de couvrir ses coûts, mais elle est inefficace.
- ◆ La réglementation du taux de rendement incite l'entreprise à adopter un ratio capital/travail inefficace et à gonfler ses coûts.
- ◆ La réglementation par prix plafond avec partage des bénéfices permet d'obtenir un résultat plus efficace que la réglementation du taux de rendement.

Figures et tableau clés

Figure 13.2 La demande et la recette marginale (p. 387)

Figure 13.3 La recette marginale et l'élasticité (p. 388)

Figure 13.4 La production et le prix d'un monopoleur (p. 390)

Figure 13.5 Le monopole: production moindre et prix plus élevé (p. 391)

Figure 13.7 L'inefficacité du monopole (p. 393)

Figure 13.10 Le monopoleur qui pratique la discrimination par les prix (p. 398)

Figure 13.11 La discrimination par les prix parfaite (p. 398)

Figure 13.12 La réglementation d'un monopole naturel (p. 401)

Figure 13.13 La réglementation par prix plafond (p. 403)

Tableau 13.1 La détermination de la production et du prix d'un monopoleur (p. 389)

Mots clés

Barrière à l'entrée Obstacle légal ou naturel qui protège une entreprise contre l'arrivée sur le marché de concurrents potentiels (p. 384).

Dérglementation Assouplissement ou abolition des règles qui s'appliquent aux prix, aux quantités, à l'entrée et à d'autres aspects de l'activité économique d'une entreprise ou d'une industrie (p. 400).

Discrimination par les prix Pratique qui consiste à demander un prix différent pour diverses unités d'un même bien ou service (p. 385).

Discrimination par les prix parfaite Discrimination réalisée par l'entreprise lorsqu'elle est en mesure de vendre chaque unité produite au prix le plus élevé que l'acheteur consent à payer (p. 397).

Monopole Structure de marché où une seule entreprise produit un bien ou un service pour lequel il n'existe aucun substitut proche et où des barrières empêchent de nouvelles entreprises de pénétrer le marché (p. 384).

Monopole légal Monopole résultant d'un privilège (concession, permis, brevet ou droit d'auteur), lequel est octroyé par une administration publique et agit comme barrière à l'entrée pour empêcher la concurrence (p. 384).

Monopole naturel Industrie dans laquelle des économies d'échelle permettent à une seule entreprise de satisfaire la demande de l'ensemble du marché au coût le plus bas (p. 384).

Monopole non discriminant Monopole où l'entreprise doit vendre chaque unité de sa production au même prix à tous les consommateurs (p. 385).

Recherche de rente Tentative d'enrichissement par l'appropriation d'une rente de monopole (p. 394).

Règle de tarification au coût marginal Règle en vertu de laquelle le prix fixé est égal au coût marginal, ce qui maximise le surplus total dans l'industrie réglementée (p. 402).

Règle de tarification au coût moyen Règle en vertu de laquelle le prix fixé est égal au coût moyen, ce qui

permet à l'entreprise de couvrir ses coûts en incluant le profit normal (p. 402).

Réglementation Ensemble de règles administrées par une autorité publique et destinées à influer sur les prix, les quantités, l'entrée et d'autres aspects de l'activité économique d'une entreprise ou d'une industrie (p. 400).

Réglementation du taux de rendement Réglementation qui fixe les prix de façon que l'entreprise réglementée tire de son capital un taux de rendement donné (p. 403).

Réglementation par prix plafond Réglementation qui fixe le prix maximum qu'une entreprise est autorisée à demander (p. 403).

Rente économique Paiement que reçoit un facteur de production, en sus du minimum requis, pour être maintenu dans son présent usage; par extension, tout profit récurrent attribuable à un avantage particulier comme une *rente de situation* ou une *rente de monopole* (p. 394).

Théorie de la capture de l'intervention Théorie selon laquelle la réglementation sert les intérêts du producteur, qui capture les interventions publiques et maximise son profit économique (p. 400).

Théorie de l'intérêt public Théorie selon laquelle le pouvoir politique et les organismes de réglementation sont sans cesse à l'affût de l'inefficacité et instituent des règles destinées à éliminer la perte de surplus et à assurer l'allocation efficace des ressources (p. 400).

PROBLÈMES ET APPLICATIONS

1. Postes Canada détient le monopole de la livraison du courrier de première classe. Pfizer Inc. fabrique Lipitor, un médicament délivré sur ordonnance qui fait baisser le taux de cholestérol dans le sang. Vidéotron est le seul câblodistributeur dans certaines régions du Québec.

- Quels sont les substituts, s'il y en a, des biens et des services énumérés ci-dessus ?
- Quelles sont les barrières à l'entrée, s'il y en a, qui protègent les trois entreprises contre la concurrence ?
- Quelles entreprises, s'il y en a, détiennent un monopole naturel ? Justifiez votre réponse et illustrez votre propos au moyen d'une figure appropriée.
- Quelles entreprises, s'il y en a, détiennent un monopole légal ? Justifiez votre réponse.

e. Laquelle des entreprises est la plus susceptible de tirer profit de la discrimination par les prix ? Laquelle est la plus susceptible de demander un prix unique pour le bien ou le service qu'elle offre ?

2. LA REVANCHE DE BARBIE : LES TRIBUNAUX ENTENDRONT LA CAUSE DE LA POUPEE

Il y a quatre ans, Mattel Inc. a exhorté ses directeurs de se porter au secours de Barbie, malmenée par une nouvelle clique de poupées appelées Bratz. [...] La part du marché rétrécissait à une « vitesse inquiétante », disait-on. Il fallait que Barbie se montre plus « combative, révolutionnaire et sans pitié ». Cet appel aux armes a abouti devant la cour fédérale. [...] Mattel accuse [...] le fabricant des Bratz, de lui avoir [...] volé l'idée de ces poupées avec leur moue et leur tête démesurée. Mattel tente de prendre possession des poupées Bratz, [...]

Wall Street Journal, 23 mai 2008

- Avant l'entrée des Bratz dans le marché, quel type de monopole Mattel Inc. détenait-elle dans le marché des poupées avec une moue et une tête démesurée ?
- Quelle barrière à l'entrée Mattel peut-elle revendiquer dans son plaidoyer pour la protéger de la concurrence dans le marché des poupées Barbie ?
- Expliquez comment l'entrée des poupées Bratz est susceptible d'influer sur la demande des poupées Barbie.

3. INTEL FAIT L'OBJET D'UNE ENQUÊTE

Aux États-Unis, la Federal Trade Commission a ouvert une enquête pour déterminer si Intel, premier fabricant mondial de puces électroniques, a profité de sa dominance pour écarter par des pratiques illicites la poignée d'entreprises qui lui disputent le marché. Il y a déjà plusieurs années qu'Advanced Micro Devices, une petite société qui fabrique aussi des puces, se plaint de concurrence déloyale de la part d'Intel. [...] Intel, dont la taille est de beaucoup supérieure à celle de ses rivaux, détient 80 % du marché des microprocesseurs. [...] Selon Intel, le marché des puces est concurrentiel, à preuve la baisse de prix des microprocesseurs, qui a été de 42,4 % entre 2000 et 2007 [...] « ce qui montre combien la concurrence dans cette industrie est féroce [...] »

Washington Post, 7 juin 2008

- Intel a-t-elle un monopole dans le marché des puces électroniques ?
- Évaluez l'argument d'Intel selon lequel la forte baisse des prix « montre combien la concurrence dans cette industrie est féroce ».
- Voici le barème de demande de Source Claire, un monopoleur non discriminant.

Prix (par bouteille)	Quantité demandée (bouteilles par heure)
10 \$	0
8 \$	1
6 \$	2
4 \$	3
2 \$	4
0 \$	5

- Calculez le barème de recette de Source Claire.
- Calculez son barème de recette marginale.
- Tracez un graphique montrant la courbe de demande du marché et celle de la recette marginale de Source Claire.

- Pourquoi la recette marginale de Source Claire est-elle inférieure au prix ?
- À quel prix la recette de Source Claire est-elle maximisée ?

- Dans quelle fourchette de prix la demande d'eau embouteillée par Source Claire est-elle élastique ?

- Pourquoi Source Claire refuse-t-elle de produire la quantité d'eau à laquelle la demande du marché est inélastique ?

- Au problème n° 4, le coût de Source Claire, est le suivant :

Quantité produite (bouteilles par heure)	Coût
0	1 \$
1	3 \$
2	7 \$
3	13 \$
4	21 \$
5	31 \$

- Calculez le coût marginal de chaque quantité du tableau.

- Calculez la production et le prix qui maximisent le profit.

- Calculez le profit économique.

- Il en coûte 2 \$ au Cinéma Lumières pour accueillir un spectateur supplémentaire. Le droit d'entrée est de 12 \$, mais les aînés et les étudiants (avec carte) ne paient que 8 \$, et les enfants de moins de douze ans, 6 \$. Enfin, le billet est à demi-tarif le mardi.

- Comment cette échelle de prix, plutôt que le droit d'entrée fixe à 12 \$, permet-elle à Cinéma Lumières de réaliser un plus grand profit économique ?

- Tracez un graphique qui illustre la réponse à la question (a).

- Selon vous, est-il possible pour Cinéma Lumières d'augmenter encore plus son profit économique ? Comment ?

- Le résultat est-il plus efficace que si Cinéma Lumières s'en tenait à un droit d'entrée unique ?

7. CIEL OUVERT

M. Jean-C. Lapierre et M. Jim Peterson, respectivement ministre des Transports et ministre du Commerce international, ont annoncé aujourd'hui que les gouvernements du

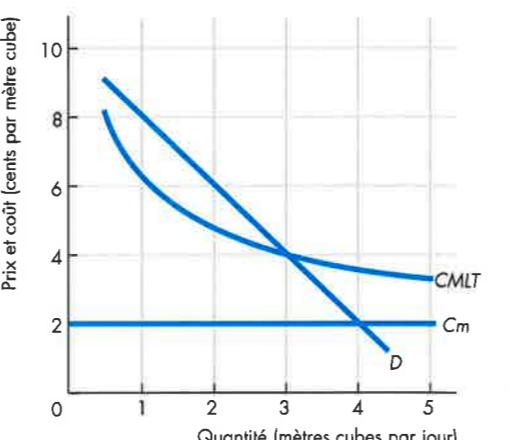
Canada et des États-Unis ont conclu un accord sur le transport aérien dit «à ciel ouvert», qui élargit la portée de l'entente de 1995 et présente des avantages prometteurs. Ainsi, les transporteurs canadiens de passagers et de fret aérien auront un meilleur accès au grand marché américain, d'où ils pourront atteindre des destinations dans d'autres pays; les règles de tarification seront assouplies pour les transporteurs canadiens et américains; les aéroports canadiens auront plus de liberté pour adopter des mesures destinées à attirer les transporteurs américains et offrir de meilleurs prix aux consommateurs.

«Cette nouvelle libéralisation de la relation canado-américaine en matière de transport aérien va permettre aux compagnies aériennes des deux pays de mieux satisfaire les besoins des voyageurs et des expéditeurs de marchandises», a indiqué M. Lapierre. «J'ai bon espoir que cette entente favorisera la création de nouveaux marchés et de nouveaux services, qu'elle fera baisser les prix et stimulera la concurrence.»

Pour M. Peterson, «la circulation des personnes, des biens et des services entre le Canada et les États-Unis joue un rôle crucial dans la bonne marche de nos activités quotidiennes [...] Les assouplissements adoptés ici, qui dépassent largement ceux de 1995, amélioreront le fonctionnement de l'ALENA et rendront l'Amérique du Nord plus concurrentielle.»

Transports Canada, 11 novembre 2005

- Avant l'entrée en vigueur de l'accord «ciel ouvert», Air Canada était le seul transporteur canadien qui offrait des vols aux États-Unis. Quels intérêts la compagnie servait-elle: les siens ou ceux de la société?
 - Décrivez comment la discrimination par les prix a évolué dans le marché des voyages par avion après l'adoption de l'accord «ciel ouvert» et l'entrée des compagnies offrant des vols à prix réduits.
 - Expliquez quelles conséquences l'évolution de la discrimination par les prix – question (b) – a eues sur le prix et la quantité des voyages par avion.
 - La figure suivante illustre une situation semblable à celle de TransCanada, une entreprise de distribution du gaz naturel en Amérique du Nord. Cette société est un monopole naturel qui ne peut pas pratiquer la discrimination par les prix.
- Quelle quantité TransCanada produira-t-elle et quel sera le prix du gaz naturel si l'entreprise:
- n'est pas réglementée et maximise son profit?
 - est soumise à une réglementation qui lui interdit tout profit économique?
 - est soumise à une réglementation qui vise l'efficacité allocative?



9. Quels sont le surplus du producteur, le surplus du consommateur et la perte de surplus de TransCanada (problème n° 8) si l'entreprise:

- n'est pas réglementée et maximise son profit?
- est soumise à une réglementation qui lui interdit tout profit économique?
- est soumise à une réglementation qui vise l'efficacité allocative?

10. Voici sept entreprises à propos desquelles nous disposons des renseignements suivants:

- Dans le but d'augmenter sa part du marché, Coca-Cola vend sa boisson à un prix inférieur à Pepsi-Cola.
- Une entreprise unique, protégée par une barrière à l'entrée, offre un service personnel pour lequel il n'y a pas de bon substitut.
- Il y a une barrière à l'entrée, mais on peut trouver quelques bons substituts du bien produit.
- Une entreprise offre des tarifs réduits aux étudiants et aux personnes âgées.
- Une entreprise peut vendre la quantité qu'elle veut au prix courant.
- L'État accorde à Nike une licence exclusive pour la fabrication de balles de golf.
- Une entreprise réalise des économies d'échelle même quand elle produit la quantité qui satisfait entièrement la demande du marché.

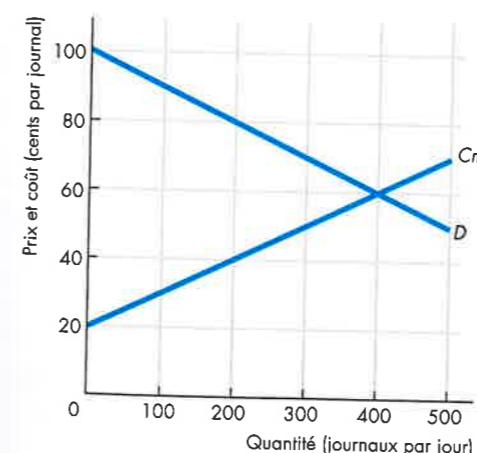
- Quelles entreprises sont des monopoleurs, réels ou potentiels?
- Quelles entreprises sont des monopoleurs naturels? des monopoleurs légaux?
- Quelles entreprises peuvent pratiquer la discrimination par les prix? Lesquelles ne le peuvent pas? Pourquoi?

11. Montgolfières en liberté est un monopoleur non discriminant dont le barème de demande figure dans les deux premières colonnes et le coût dans les deux dernières colonnes du tableau suivant:

Prix (par excursion)	Quantité demandée (excursions par mois)	Coût (par mois)
220\$	0	80\$
200\$	1	160\$
180\$	2	260\$
160\$	3	380\$
140\$	4	520\$
120\$	5	680\$

- Établissez le barème de recette et le barème de recette marginale de Montgolfières en liberté.
- Tracez le graphique de la demande du marché et de la recette marginale de Montgolfières en liberté.
- Déterminez le prix et la production qui maximisent le profit, et calculez le profit économique de l'entreprise.
- Quels sont la production et le prix s'il y a un impôt sur le profit de Montgolfières en liberté?
- Quels sont la quantité et le prix qui maximisent le profit, ainsi que le profit économique si, au lieu d'un impôt sur le profit, il y a une taxe sur la vente de 30\$ pour chaque excursion?

12. La figure suivante illustre la situation de l'éditeur du seul quotidien local d'une petite ville isolée.



- Dans le graphique, indiquez la quantité et le prix qui maximisent le profit.
- Dans le graphique, indiquez la recette quotidienne de l'éditeur.
- Au prix actuel, la demande de journaux est-elle élastique ou inélastique? Pourquoi?

- Quels sont le surplus du consommateur et la perte de surplus? Inscrivez-les dans le graphique.
- Expliquez pourquoi ce marché peut inciter à la recherche de rente.

- Quels seraient la quantité, le prix, le surplus du consommateur et le surplus du producteur si il s'agissait d'un marché parfaitement concurrentiel? Inscrivez-les dans le graphique.

13. POUR LEUR CROISSANCE, LES TÉLÉCOMS MISENT SUR LES ACQUISITIONS

L'annonce, jeudi, d'une fusion de plusieurs milliards de dollars dans les télécommunications [...] montre de quelle façon les géants mondiaux du cellulaire cherchent les occasions de croissance dans les économies émergentes, mais n'ont d'autre recours que la fusion sur leurs propres territoires, où les possibilités d'expansion sont de plus en plus limitées.

Jeudi, France Télécom a offert d'acheter TeliaSonera, un opérateur de télécommunications suédois et finlandais. [...] Il n'a fallu que quelques heures à TeliaSonera pour rejeter l'offre considérée insuffisante, mais les analystes affirment que des offres plus alléchantes – de France Télécom ou d'ailleurs – pourraient persuader [TeliaSonera] de conclure une entente.

Pendant ce temps, aux États-Unis, Verizon Wireless [...] s'est entendu avec Alltel pour acquérir l'entreprise au prix de 28,1 G\$, devenant du même coup l'opérateur de téléphonie mobile le plus important au pays.

En fusionnant, France Télécom et TeliaSonera se hisseraient au quatrième rang des opérateurs de téléphonie mobile du monde, [...] derrière China Mobile, Vodafone et la société espagnole Telefónica.

International Herald Tribune, 5 juin 2008

- Expliquez pourquoi les multinationales des télécommunications pratiquent la recherche de rente.
- Expliquez quelles peuvent être les conséquences des fusions sur l'efficacité du marché des télécommunications.

14. HAUSSE DU TARIF JOURNALIER AU MONT-ORFORD

Le tarif du billet journalier à la station Mont-Orford devrait subir une hausse si l'on désire que l'entreprise redevienne rentable [selon] le comité de relance du centre de ski, qui suggère que ce tarif soit augmenté de 2,25 \$ dès la saison 2009-2010 [...] cette mesure permettrait d'amasser 450 000 \$ par année. Cette prévision est valide à condition qu'environ 200 000 jours/ski soient enregistrés annuellement, un achat-lavage qui n'aurait rien d'extraordinaire pour cette station.

La Tribune, 26 février 2009

- Illustrer dans un graphique le lien entre la recette de la station et le nombre de jours/ski qu'elle parvient à vendre.
- La demande de billets de ski au Mont-Orford est-elle élastique ou inélastique ?
- Supposez qu'une hausse de tarif de 2,25 \$ constitue une augmentation de 5 % du prix du billet et que la station vend actuellement 200 000 jours/ski. Quelle perte de jours/ski cette hausse de prix doit-elle provoquer au minimum pour qu'elle s'avère non rentable ?

15. POUR UNE MEILLEURE GESTION DE L'EAU

La gestion de l'eau est un parent pauvre au Québec [...] le gouvernement du Québec [doit encadrer] l'utilisation de l'eau par les ménages et par les entreprises. Cette responsabilité incombe aux municipalités, mais c'est un domaine qu'il leur est très difficile de gérer [...] Il existe pourtant un moyen de remédier à ces difficultés. [...] À l'instar de l'électricité et du gaz, l'eau est un monopole naturel. Comme le fait la Régie de l'énergie, une Régie de l'eau fournirait un cadre régulateur aux organismes municipaux qui s'occupent de l'exploitation des équipements de traitement et de distribution de l'eau potable et du traitement des eaux usées, ainsi que de l'entretien et de la réparation des réseaux. Une telle régie approuverait leurs programmes

d'investissements et d'économie d'eau, leurs procédures d'appel d'offres et d'octroi de contrats et leurs tarifs, sur la base des principes de l'utilisateur-paiement, du pollueur-paiement et du développement durable. Elle recevrait les plaintes des usagers et pourrait faire enquête.

Les Affaires, 23 mai 2009

- Corrigez ce journaliste qui prétend que l'eau est un monopole naturel.
 - Pourquoi ne peut-on s'en remettre au marché pour discipliner les acteurs dans la distribution de l'eau ?
 - Que compte-t-on faire payer au consommateur en tarifant la distribution d'eau : le coût fixe ou le coût marginal ? Justifiez votre réponse.
- 16.** Après avoir étudié la rubrique « Entre les lignes » (p. 404), répondez aux questions suivantes :
- Du point de vue de l'efficacité dans la production, quels sont les enjeux de permettre ou non à Monsanto de contrôler l'emploi, par les agriculteurs, des semences qu'elle a créées ?
 - Si le gouvernement choisissait de réglementer Monsanto, quelles approches devrait-il considérer pour déterminer le prix que Monsanto peut demander aux agriculteurs ?

RÉPONSES AUX MINITESTS

MINITEST 1 (p. 386)

- L'entreprise doit vendre un bien qui ne connaît pas de bon substitut; sa position doit être protégée par une barrière à l'entrée, qu'elle soit naturelle, légale ou due au fait qu'il est le seul propriétaire d'une ressource essentielle à la production du bien.
- Un monopole naturel n'a pas besoin de protection légale pour préserver sa position dominante : sa structure de coûts lui permet de toujours éviter des concurrents potentiels en vendant moins cher, sans mettre en péril sa situation financière.
- Un monopoleur non discriminant vend au même prix à tous ses clients : s'il baisse son prix pour accroître sa clientèle, il réduit du coup la recette qu'il retire de ses ventes à sa clientèle existante. Un monopoleur discriminant ajuste son prix de vente à différentes classes de clientèle qu'il est en mesure d'isoler.

MINITEST 2 (p. 391)

- La recette marginale décroît avec la production, le coût marginal croît avec la production. Lorsqu'ils sont égaux, les profits sont à leur maximum.

- Lorsque le coût marginal de production est toujours nul.

- La présence d'une barrière à l'entrée empêche l'apparition de concurrents qui forceraient le monopoleur à réduire son prix pour maintenir sa part de marché.

MINITEST 3 (p. 396)

- Parce qu'il veut demander un prix plus élevé afin d'obtenir plus de profits.
- En demandant un prix plus élevé.
- Parce qu'il n'exploite pas toutes les possibilités d'échange : son prix est supérieur à son coût marginal de production.
- La recherche de rente consiste à dépenser afin d'acquérir un droit de monopole. Elle contribue à l'inefficacité du monopole si cette dépense représente des ressources économiques rares. Si cette dépense ne constitue qu'un transfert, elle n'a pas d'incidence supplémentaire sur le surplus social total.

MINITEST 4 (p. 400)

- La discrimination par les prix est la pratique tarifaire qui consiste à proposer des prix différents à des classes de consommateurs différentes. Elle permet au monopoleur d'accroître ses profits en vendant au meilleur prix possible dans chaque sous-marché.
- Les clients ayant le plus fort consentement à payer paient davantage. Certains clients peuvent y gagner s'ils sont associés à une classe où le prix est réduit. En moyenne, toutefois, le surplus des consommateurs baisse au profit du monopoleur.
- Le surplus économique s'accroît, mais la part du monopoleur (ses profits) s'accroît aux dépens de celle des consommateurs.
- Elles proposent des prix différents selon la date (avant le départ) à laquelle est acheté le billet, la possibilité d'annulation, l'appartenance à un club, la fidélisation, la classe de services, etc.

MINITEST 5 (p. 406)

- La tarification au coût marginal. Dans le cas d'un monopole naturel, cette règle ne permet pas au monopoleur d'atteindre l'équilibre financier.