

### OBJECTIFS

- Trouver les effets allocatifs d'un soutien des prix incluant l'apparition d'un surplus.
- Trouver les effets allocatifs d'un quota ou d'un contrôle visant à éliminer les surplus.
- Calculer et illustrer graphiquement la perte de bien-être résultant d'un contrôle de prix et d'un quota de production.
- Expliquer que le soutien des prix favorise la création d'une rente.
- Expliquer le phénomène de capitalisation de la rente.
- Calculer le prix d'un quota.
- Expliquer le phénomène de dissipation de la rente.
- Expliquer l'apparition d'un marché noir dans les marchés avec quotas et prix de soutien.

### QUESTIONS

1. Les taxis à Laval
2. Les garderies privées à 7 \$
3. Les quotas de lait
4. La grande séduction... danoise

#### 1. Les taxis à Laval

---

##### Les taxis à Laval, une denrée rare

Évoquant une baisse d'affluence, la coopérative des propriétaires de taxis de Laval, qui détient le monopole du taxi dans l'île Jésus, vient de mettre à pied 70 de ses chauffeurs indépendants, avec le résultat qu'il y a deux fois moins de voitures sur les routes lavalloises les soirs de semaine et pendant la nuit.

Cette vague de mises à pied a été décidée en assemblée générale, en mai dernier, par les 170 membres de la coopérative. À cette occasion, les membres ont tout simplement décidé d'interdire la pratique du doublage, qui permet aux propriétaires de taxis de louer (pour environ 50 \$ par période de 12 h) leur véhicule à un chauffeur indépendant pendant les heures où ils ne s'en servent pas. Cette interdiction fait qu'il n'y a qu'un seul conducteur autorisé à prendre le volant par période de 24 heures.

« Cela n'a aucun bon sens ! » déplore Johanne Labrosse, une propriétaire qui a tenté en vain, avec l'aide du Syndicat des Métallos, d'obtenir une injonction devant la Cour supérieure pour empêcher l'interdiction du doublage. « Depuis que les nouvelles règles sont en vigueur, le temps d'attente est souvent de plus de 20 minutes. Les clients se plaignent sans arrêt, mais les propriétaires font la sourde oreille, simplement parce que ça fait plus d'argent dans leurs poches au bout de la semaine », affirme Mme Labrosse, qui vient de perdre son unique employée.

Parmi la centaine de chauffeurs indépendants qu'employait la coopérative, seulement 40 ont jusqu'à maintenant été épargnés par la modification réglementaire, en parvenant à louer le véhicule d'un propriétaire en congé le vendredi, le samedi ou le dimanche. Mais comme

l'interdiction du doublage rend la rentabilisation des voitures (environ 20 000 \$) et des permis (160 000 \$) plus difficile pour les propriétaires, le coût de location exigé par les propriétaires a considérablement augmenté, passant dans certains cas à plus de 100 \$.

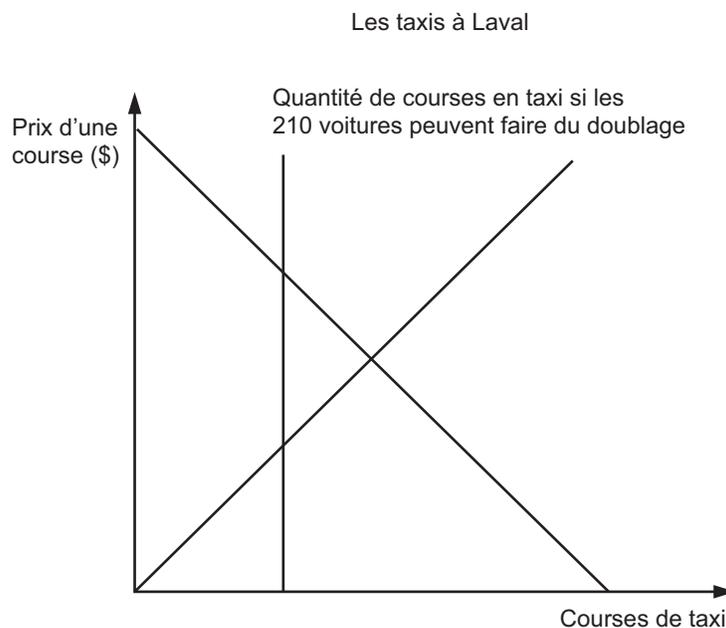
Selon le président de la coopérative, Jean-Noël Quessy, le nombre d'appels de clients enregistrés par la centrale d'appel aurait diminué de 20 à 25 % au cours des derniers mois. « Par nature, l'industrie du taxi permet aux chauffeurs de faire leur propre horaire, et comme nous n'avons pas de moyens de contrôler efficacement notre offre de service, l'interdiction complète du doublage était la seule solution », a soutenu M. Quessy.

« Certains auraient voulu qu'on crée un système de rotation, ce qui aurait permis de maintenir quelques emplois de chauffeur, mais l'idée a été rejetée par une majorité de propriétaires », a-t-il ajouté.

Actuellement, on trouve précisément 210 voitures de taxi dans l'île Jésus, pour environ 360 000 habitants.

Tristan Péroquin, *La Presse*, 18 juin 2004.

- A. À la suite de la lecture de cet article, décrivez la situation du marché des taxis sur l'île Jésus avant la baisse de la demande de 25 %, en complétant et en précisant le graphique ci-dessous. Expliquez et illustrez pourquoi un permis de taxi vaut 160 000 \$. Précisez toutes vos hypothèses.



- B. Quel a été l'effet d'une baisse de 25 % de la demande pour les courses en taxi sur le marché du taxi à Laval ? Expliquez votre réponse en complétant le graphique de la question A. **Note** : Supposez que tous les autres facteurs susceptibles d'influencer le marché du taxi sont constants; seule la demande a baissé de 25 %.

- C. Compte tenu de la baisse de la demande, quel sera l'effet de l'interdiction du doublage (politique adoptée par les membres de la coopérative) ? Expliquez votre réponse à l'aide du graphique tracé en B. Précisez toutes vos hypothèses.
- D. Selon vous et compte tenu des réponses données précédemment, quelle devrait être l'incidence de la baisse de la demande sur le prix d'un permis de taxi ? Expliquez votre réponse à l'aide du graphique utilisé précédemment.

## 2. Les garderies privées à 7 \$

---

On connaît bien le système de garderies au Québec. Compte tenu des plus récents chiffres sur le sujet, il y aurait actuellement 200 000 places dans les garderies subventionnées (CPE), dont près de 16 % dans les garderies privées (32 000). Il y a toutefois une différence importante. Selon Jean Robitaille, de l'Association québécoise des centres de la petite enfance, les garderies privées subventionnées reçoivent une subvention gouvernementale de 27 \$ par jour par enfant, tandis que les garderies publiques subventionnées reçoivent une subvention de 33 \$ par jour par enfant. Selon lui, cette différence s'explique de façon objective parce que les garderies publiques font appel à du personnel plus qualifié, donc plus cher. Par contre, tous les parents paient des frais de garde de 7 \$ par jour, qu'ils envoient leurs enfants dans des garderies privées subventionnées ou des garderies publiques subventionnées.

Source : Interview à l'émission *C'est bien meilleur le matin*, Radio-Canada, 24 août 2004, [en ligne] [www.radio-canada.ca/radio/emissions/document.asp?docnumero=24820&numero=27](http://www.radio-canada.ca/radio/emissions/document.asp?docnumero=24820&numero=27); page consultée le 10 octobre 2006.

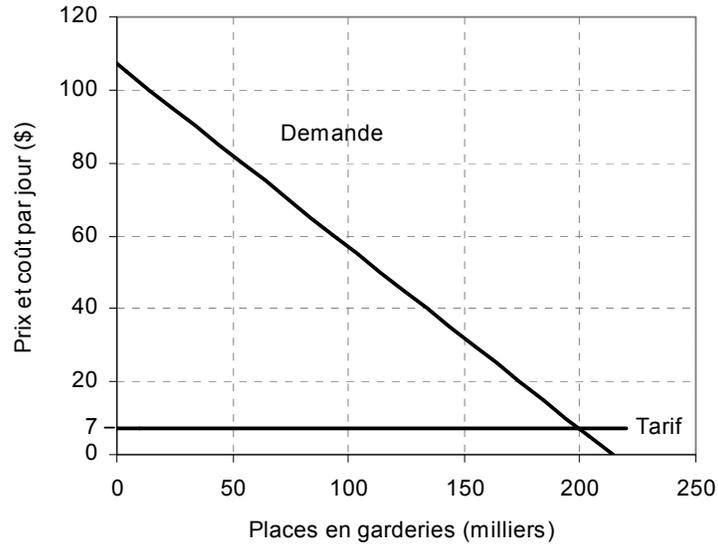
---

Le graphique ci-dessous illustre la demande pour les services de garde au Québec de même que le tarif de 7 \$ actuellement en vigueur. La courbe de la demande est donnée par :

$$Q = 214\,000 - 2\,000P$$

où Q représente le nombre de places par jour et P représente le tarif journalier par enfant.

### Les garderies privées à 7\$



- A. À l'aide des informations disponibles, illustrez graphiquement la courbe du coût marginal des services de garde du Québec. Expliquez brièvement votre réponse. **Note** : Pour simplifier la dérivation, supposez que les garderies privées et publiques ne font pas de profits. N'oubliez pas que la courbe du coût marginal représente le coût d'un service de garde pour un enfant additionnel et qu'il faut faire une distinction entre le coût marginal d'une garderie privée subventionnée et le coût marginal d'une garderie publique subventionnée.
- B. À l'aide des informations dont vous disposez, donnez le tarif quotidien par enfant que le gouvernement devrait imposer aux parents pour respecter le principe de la tarification optimale des services publics ? Calculez le nombre de places demandées par les parents à ce tarif optimal. Illustrez graphiquement votre réponse.
- C. À l'aide des informations dont vous disposez, calculez les pertes sociales quotidiennes et annuelles du programme de garderie actuellement en vigueur, où 200 000 places sont offertes à un prix de 7 \$. Illustrez graphiquement votre réponse en expliquant votre démarche et, surtout, en donnant la signification économique des pertes sociales calculées. **Note** : Posez qu'une année comprend 260 jours de garde.
- D. Selon Jean Robitaille, de l'Association québécoise des centres de la petite enfance, les garderies privées subventionnées se transigent à raison de 10 000 \$ par place. Autrement dit, une garderie privée qui compte 40 places approuvées par le gouvernement peut se vendre environ 400 000 \$, excluant l'immeuble ou d'autres immobilisations. À l'aide des informations dont vous disposez, dites pourquoi les places dans les garderies peuvent se vendre à un tel prix ? Expliquez brièvement votre démarche, aucun graphique n'est requis. **Indice** : Mettez-vous à la place d'un propriétaire qui veut acheter ou vendre une garderie !
- E. En supposant que le taux d'intérêt est de 5 % et qu'il y a 260 jours ouvrables dans une année, fournissez des calculs qui expliquent précisément qu'une garderie de 40 enfants

peut être vendue 400 000 \$ ? Illustrez graphiquement votre réponse en indiquant la surface du graphique qui correspond au montant de 400 000 \$.

### 3. Les quotas de lait

Pas facile d'être jeune agriculteur au Québec. Il faut dire que pour produire du lait, il faut acheter un quota de lait qui se vendait, en septembre 2006, près de 33 000 \$ par kilogramme de matière grasse par jour (en raison d'une réforme, on n'achète plus des quotas de lait mais des quotas de matière grasse, la partie la plus importante du lait). Pour une ferme moyenne de 40 vaches, on parle d'un investissement de près de 1 million de dollars.

A. À l'aide des informations dont vous disposez, illustrez graphiquement la situation du marché du lait au Québec. Indiquez sur l'axe vertical le prix ou le coût de production de un kilogramme de matière grasse tirée du lait, et sur l'axe horizontal, la quantité de kilogrammes de matière grasse tirée du lait au cours d'une année. Supposez qu'il y a un prix plancher qui régit le prix de un kilogramme de matière grasse tirée du lait et que le nombre de quotas de matière grasse est, bien sûr, limité. En vous servant de votre graphique, expliquez pourquoi les jeunes producteurs doivent déboursier des sommes importantes pour se procurer le droit de produire de la matière grasse tirée du lait.

La Fédération des producteurs de lait veut aider les jeunes producteurs à se lancer en affaires. Deux solutions sont envisagées.

B. La Fédération provinciale des producteurs de lait du Québec étudie la possibilité de financer sans intérêts pendant cinq ans l'achat de quotas de matière grasse. Quelle sera l'incidence de ce programme sur le prix de un quota de matière grasse tirée du lait ? Expliquez brièvement votre réponse en disant si ce programme pourra aider les jeunes producteurs à entrer dans l'industrie. Illustrez graphiquement votre réponse et, surtout, l'effet du programme de financement sans intérêts sur le prix des quotas.

C. La Fédération des producteurs de lait envisage aussi une autre solution. Elle compte fixer un prix plafond pour les quotas à 30 000 \$ par kilogramme de matière grasse par jour. Quelle sera l'incidence de ce programme sur le prix de un quota de matière grasse tirée du lait ? Expliquez brièvement les conséquences véritables de ce programme en disant s'il pourra aider les jeunes producteurs à entrer dans l'industrie. Expliquez bien votre réponse; aAucun graphique n'est requis.

### 4. La grande séduction... danoise

---

Dans sa tentative de résoudre l'épineuse question de la répartition des effectifs médicaux en région, le gouvernement Landry aurait avantage à se pencher sur l'expérience de certains pays qui ont du succès en la matière, tel le Danemark.

Les comparaisons entre les systèmes de santé nationaux sont parfois boiteuses. Mais le Danemark est certainement l'un des pays dont le système présente le plus de similitudes avec celui du Québec.

Les parallèles sont nombreux. Le système de santé danois est essentiellement financé par

l'impôt. Les soins médicaux sont gratuits. Et les médecins en pratique privée sont des entrepreneurs qui tirent la plupart de leurs revenus d'un tiers-payeur étatique – au Québec, la Régie de l'assurance-maladie, au Danemark, le Plan de remboursement des soins de santé.

La différence, et elle est de taille, c'est que la liberté des médecins danois de s'établir là où ils le veulent est très étroitement encadrée.

Au Danemark, ce sont les 14 comtés et les municipalités voisines de Copenhague et de Frederiksberg qui administrent le Plan de remboursement et délivrent les permis d'exercice des médecins. Le nombre de permis disponibles dans chaque comté est déterminé par une formule – la même partout au pays – qui tient compte de la population et de ses caractéristiques sociodémographiques (âge, état de santé, etc.).

Cela signifie qu'un médecin ne peut pas s'établir dans un comté quand tous les permis ont déjà été octroyés, à moins de se retirer du Plan de remboursement pour travailler dans le « vrai » secteur privé, où on fait payer les patients. Ce qui est très rare. « Le plus souvent, les jeunes médecins rachètent la pratique de ceux qui partent à la retraite ou qui quittent le pays », dit Tommy Osterlund, directeur des affaires publiques de l'Association médicale danoise (AMD).

Cette mesure a eu pour résultat d'assurer une répartition équitable des médecins dans tout le pays, y compris dans les régions rurales. En 1998, le nombre d'habitants par omnipraticien variait très peu d'un comté à l'autre, oscillant entre 1 507 et 1 610. La seule exception était l'île de Bornholm, au sud de Copenhague, où il y avait un seul médecin pour 1 317 habitants.

« Le système permet de s'assurer qu'il y ait des médecins dans toutes les régions, y compris les zones rurales, et d'éviter qu'ils s'établissent en masse dans les grandes villes – ce qu'ils feraient assurément s'il n'y avait pas de règles de ce genre », dit M. Osterlund. [...]

Jean-François Bégin, « Au Danemark – Médecins en région – La solution danoise », *La Presse Actualités*, samedi 7 septembre 2002, p. A7.

---

La question de la répartition des médecins généralistes entre les régions éloignées et les grandes villes est une préoccupation importante au Québec, mais aussi au Danemark. L'article tiré du journal *La Presse* explique le fonctionnement du système danois qui pourrait éventuellement être adopté au Québec.

A. À partir des informations contenues dans l'article, expliquez le fonctionnement actuel des soins fournis par les médecins généralistes danois dans les deux régions suivantes (**aucun graphique requis**) :

- i. une région éloignée;
- ii. une région proche d'un grand centre urbain.

Dans vos explications, comparez les points suivants :

- le nombre de médecins par 1 000 habitants (l'accessibilité);
- le prix d'une consultation chez le médecin généraliste;
- le prix payé par les médecins généralistes pour le permis de pratique;
- la rémunération totale reçue par un médecin (tenez compte ici du coût du permis).

- B. Selon l'article, le nombre de permis de pratique pour les médecins généralistes danois est fixé par le gouvernement. C'est aussi le cas dans l'industrie du taxi à Montréal (et aussi à New York), où les autorités gouvernementales fixent le nombre de permis de chauffeurs de taxi, permis qui peuvent valoir plus de 150 000 \$! Quels sont les déterminants fondamentaux du prix d'un permis de taxi à Montréal et du prix d'un permis de pratique dans une grande ville danoise ? Donnez le ou les points qui vous semblent similaires et ceux qui vous semblent différents.
- C. Supposez maintenant que le système de permis est aboli : les médecins généralistes danois peuvent pratiquer où ils veulent sans restriction. C'est le seul changement considéré. Expliquez le fonctionnement du marché des soins fournis par les médecins généralistes dans les deux régions suivantes (**aucun graphique requis**) :
- i. une région éloignée;
  - ii. une région proche d'un grand centre urbain.

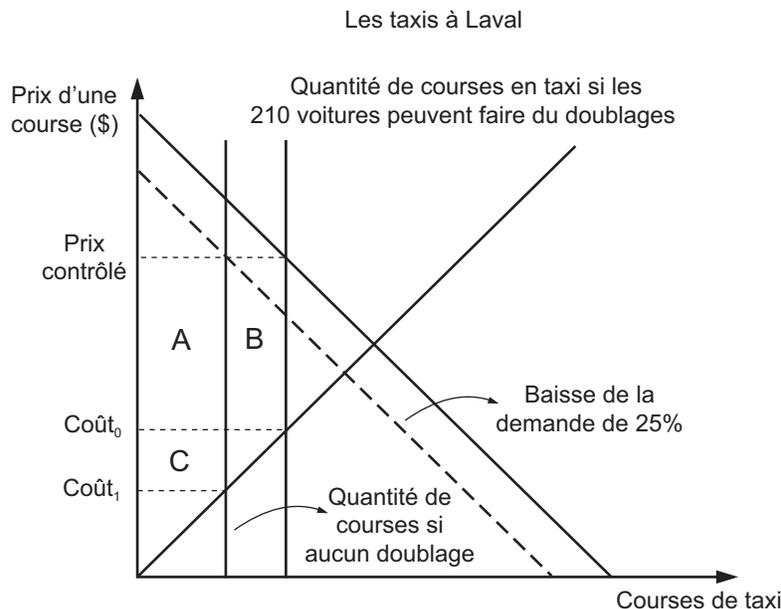
Dans vos explications, comparez les points suivants en précisant vos hypothèses :

- le nombre de médecins par 1 000 habitants (l'accessibilité);
  - le prix d'une consultation chez le médecin généraliste;
  - la rémunération totale reçue par un médecin (ne pas tenir compte ici du coût du permis, car les médecins peuvent pratiquer où ils veulent).
- D. À la lumière de la théorie du marché politique, pensez-vous que le système danois de permis pourrait être mis en œuvre au Québec pour régler la pénurie de médecins en région éloignée ? Expliquez brièvement votre réponse.

## SOLUTIONS

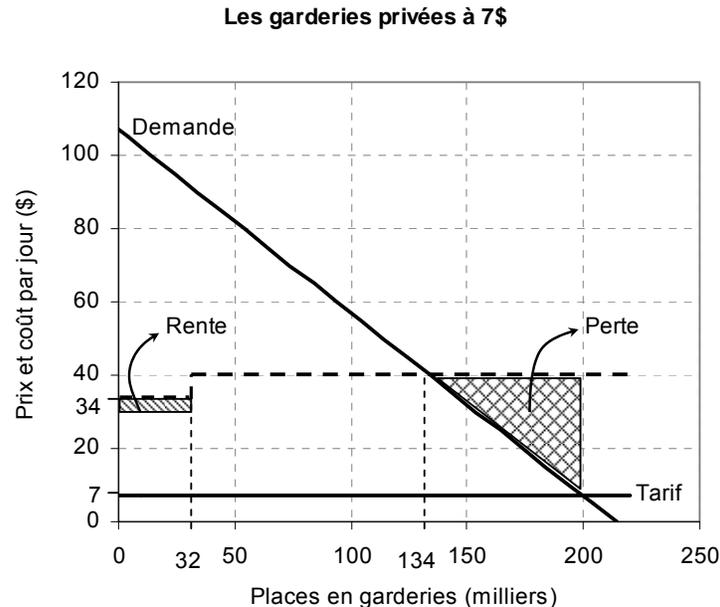
## 1. Les taxis à Laval

A. Le graphique ci-dessous explique la situation initiale. L'ordonnée représente le prix d'une course en taxi. Puisqu'un permis vaut quelque chose (160 000 \$), il y a nécessairement un prix contrôlé, supérieur au prix déterminé par la rencontre des courbes de l'offre et de la demande. Dans ce graphique, on fait l'hypothèse suivante : le prix contrôlé correspond à la rencontre des courbes de la demande et du quota (quantité de courses par 210 voitures qui peuvent faire du doublage). La rente vient du fait que les détenteurs d'un permis ont le privilège de profiter d'un tarif contrôlé élevé quand les coûts de production sont plus faibles ( $\text{Coût}_0$ ). La rente est représentée graphiquement par les rectangles A + B.



- B. La baisse de la demande se traduit par un déplacement vers la gauche de la courbe de la demande. Au prix contrôlé, il y a une offre excédentaire de courses en taxi, car les 210 voitures avec doublage sont plus que suffisantes pour répondre aux appels. Les conducteurs se promènent donc souvent sans client à leur bord, et le temps d'attente entre chaque course est important.
- C. L'interdiction du doublage déplace la droite de la quantité de courses permises vers la gauche. On fait l'hypothèse que le déplacement est tel que la nouvelle droite croise la demande (réduite de 25 %, en pointillé) au prix contrôlé. Désormais, les taxis n'ont plus à attendre les clients. Par contre, ceux-ci peuvent maintenant attendre beaucoup plus longtemps un taxi.
- D. La rente initiale de 160 000 \$ correspondait au rectangle A + B. La baisse de la demande combinée à l'abolition du doublage réduit la rente; la nouvelle surface est délimitée par le prix contrôlé, le  $\text{Coût}_1$ , et la droite représentant la quantité de courses sans doublage, c'est-à-dire A + C. Par rapport à la rente initiale, on perd la surface B pour gagner la surface C. Selon le graphique, où C est plus petit que B, la rente diminue, ce qui devrait éventuellement amener une baisse du prix du permis.

## 2. Les garderies privées à 7 \$



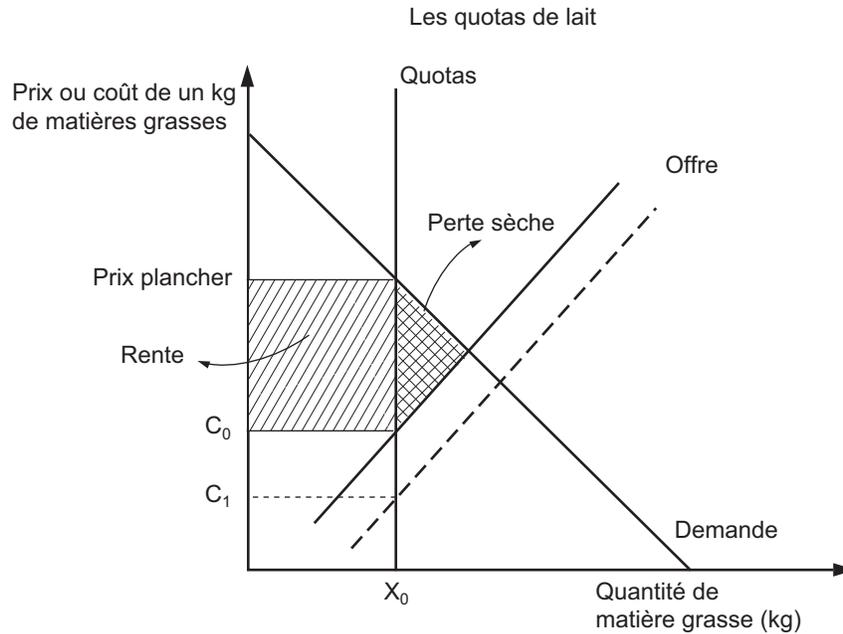
- A. La courbe du coût marginal reflète les différences de coûts entre les garderies privées et les garderies publiques. En supposant que les garderies ne font pas de profit, le coût marginal d'une garderie privée est de  $7 \$ + 27 \$ = 34 \$$ , tandis que le coût marginal d'une garderie publique est égal à  $7 \$ + 33 \$ = 40 \$$ . Nous avons une courbe du coût marginal en escalier égale à 34 \$ pour les 32 000 premières places et à 40 \$ pour les 168 000 autres places.
- B. Le tarif optimal doit être égal au coût marginal de la dernière place produite. Dans notre cas, le tarif doit être égal à 40 \$. À ce tarif, la demande de places en garderies chuterait et serait égale à 134 000 , soit  $214\ 000 - 2\ 000 \times 40 \$$ .
- C. La perte sociale est égale au triangle quadrillé sur le graphique. Le coût de production (40 \$) des unités comprises entre 134 000 (le point optimal) et 200 000 (le point actuel) est supérieur à la valeur accordée par les consommateurs (la courbe de la demande, ici horizontale à 7 \$). Plus spécifiquement, la perte sociale journalière est égale à 1 089 000 \$, soit  $(200\ 000 - 134\ 000) \times (40 \$ - 7 \$) \times \frac{1}{2}$ , ou, annuellement (260 jours), à 283 140 000 \$.
- D. Si un propriétaire de garderie privée est prêt à payer 10 000 \$ pour une place, c'est qu'il estime pouvoir produire les services de garde à un coût moins élevé que le montant de 34 \$ fixé par le gouvernement. Ce montant de 10 000 \$ montre que, selon les paramètres actuels, offrir des services de garde est une opération rentable. Cela est similaire au producteur de lait qui est prêt à payer un million de dollars pour le droit de vendre du lait, car il pense qu'il peut le faire à un coût moindre que le prix de vente fixé par le gouvernement.
- E. Pour trouver la valeur exacte de cette différence entre le coût officiel du gouvernement et le coût véritable tel que le perçoivent les propriétaires de garderies privées, il suffit d'utiliser la formule générale de la détermination du prix d'un quota, soit : le prix du bien ou du service moins le coût de production de celui-ci, ce résultat étant ensuite divisé par le taux d'intérêt en vigueur R; donc,  $\text{Prix du quota} = (\text{Prix} - \text{Coûts}) / R$ . Ici, le coût de production véritable

d'une place en service de garde est inconnu. Pour obtenir cette information, appliquons la formule générale de détermination du prix d'un quota :  $10\ 000 \$ = [(34 \$ - Coût) / 0,05] \times 260$  jours. En isolant le coût, on trouve que le coût de production d'une place en garderie est de 32,07 \$). Un prix par place de 10 000 \$ reflète la conviction que les propriétaires de garderies sont en mesure d'offrir le service à un prix de 32,07 \$ au lieu du montant de 34 \$ fixé par le gouvernement. Les 10 000 \$ correspondent à une rente illustrée par le rectangle hachuré sur le graphique .

**Remarque pédagogique :** Quand un propriétaire de garderie est prêt à payer 10 000 \$ pour une place, c'est qu'il pense rentabiliser cet investissement. Si le gouvernement lui donne 27 \$ et les parents 7 \$ par jour, il estime que les 34 \$ par jour sont plus que suffisants pour opérer la garderie. Puisqu'il croit être en mesure de le faire au coût de 32 \$, il est donc prêt à payer jusqu'à 2 \$ par jour par enfant. C'est une situation identique aux quotas de lait, au prix des permis de taxi, etc.

### 3. Les quotas de lait

- A. L'imposition d'un prix plancher et d'un quota entraîne une mauvaise allocation des ressources. Le marché ne peut pas atteindre le point optimal à la rencontre des courbes de l'offre et de la demande. On produit  $X_0$ , ce qui entraîne une perte sèche égale au triangle quadrillé. On voit aussi l'émergence d'une rente qui correspond à la surface hachurée. Les producteurs de lait sont en mesure de produire de la matière grasse à un coût marginal ( $C_0$ ) inférieur au prix plancher fixé par le gouvernement. C'est pour cette raison que les jeunes doivent déboursier un prix important (33 000 \$), qui constitue en fait la rente capitalisée.
- B. Il augmente le prix d'un quota. Le programme de prêt sans intérêts entraîne une baisse des coûts ( $C_1$ ) et un déplacement de la courbe des coûts (courbe de l'offre) vers le bas. La rente augmente de la surface pointillée, ce qui augmente donc le prix du quota.
- C. Il s'agit d'un prix plafond dans un programme de prix plancher ! Il y aura une demande excédentaire pour les quotas, car le prix est fixé artificiellement à 30 000 \$, alors que le vrai prix est de 33 000 \$. Il y aura apparition d'un marché noir, et les jeunes ne pourront plus se procurer de quotas de lait. On retrouve ici les effets habituels des prix plafonds et des mécanismes de rationnement en cas de pénurie.



#### 4. La grande séduction... danoise

- A. Le nombre de médecins ainsi que le prix d'une consultation sont les mêmes dans les deux régions. Le système permet une même accessibilité aux services de santé. Par contre, le prix du permis de pratique est plus élevé dans les grandes villes, car plus de médecins sont intéressés par ce lieu de travail. Évidemment, la rémunération totale du médecin qui pratique dans une grande ville devrait être plus faible, considérant le prix plus élevé du permis. **Note** : On fait ici l'hypothèse que la demande de soins par 1 000 habitants est la même dans les deux régions.
- B. Le prix d'un permis de taxi est élevé, car son détenteur profite de la réglementation qui fixe le prix d'une course de taxi à un prix plus élevé que le coût de production. Le prix du permis de taxi correspond à la valeur actualisée de la rente, soit  $(P - C_m) \times Q$ . Le prix d'un permis de pratique ne dépend pas du tarif de consultation fixé par le gouvernement, qui est le même partout. Par ailleurs, les patients ne paient rien. De ce fait, le prix du permis reflète seulement les préférences des médecins. On voit donc une ressemblance entre les deux cas, soit le nombre limité de permis en circulation, de même qu'une différence, les prix des services.
- C. Si on abolit le système de permis, il y aura beaucoup plus de médecins dans les régions urbaines. Le prix d'une consultation ne changera pas. Pour la rémunération totale, il est difficile de porter un jugement. Un médecin en région pourrait faire un peu plus, car il aura plus de patients, mais il doit aussi travailler plus fort. Un médecin en grande ville n'a plus à payer de permis, mais il pourrait avoir moins de patients, car il y aura plus de médecins. Comme les services de santé sont gratuits, il se pourrait que les patients profitent d'une plus grande disponibilité pour faire plus de visites (ils attendent moins longtemps), ce qui pourrait avoir un effet positif sur la rémunération des médecins... mais cette hypothèse est discutable.
- D. La théorie du marché politique stipule que le gouvernement évite de mettre en place des politiques à coûts concentrés et à bénéfices diffus. La politique de permis serait fortement

contestée par les médecins (coûts concentrés), mais elle pourrait plaire aux usagers des services de santé qui profiteraient des bénéfices diffus. Les usagers devraient donc être bien organisés afin de pouvoir se faire entendre auprès des élus.