

Sas capes agreg 2023-24

Défaillances de marché. Externalités

Parmi les hyp du 1^{er} thme, chaque bien a un prix, i.e. pas d'externalité.

1. Définition

Externalité ou effet externe = l'effet direct de l'activité d'un agent sur un autre. Direct donc pas par les prix : la C^o d'un agent (Cr ou Pr) est l'argument (positif ou négatif) de la fct d'U ou de P^o d'un autre. Effet auquel n'est attribué aucun prix.

Les émetteurs sont indifférents à cet effet ; les récepteurs ne le contrôlent pas. C'est pq pas de prix que l'émetteur y est indifférent : s'il devait payer (ou était payé) pour émettre, il ne serait pas indifférent. C'est parce qu'il n'y a pas de prix que le récepteur n'a pas de contrôle : s'il était payé (ou devait payer) pour recevoir l'externalité, il pourrait influencer le compt de l'émetteur par la prix.

2. Sous-optimalité de l'équilibre : articulation ratté individuelle / collective.

Ratté individuelle préside aux choix individuels qui conduisent à l'équilibre concurrentiel. Les choix optimaux résultent d'un arbitrage entre gains et perte.

Les émetteurs (Crs et Prs) égalisent avantage et perte marg. L'émission procure des gains subj (Crs) ou obj (Prs), mais exige des coûts (prix du bien consommé). Si externalité, les émetteurs négligent le coût pour autrui de l'émission.

L'éq qui résulte de ces décisions individuelles n'est OP que si tous les coûts (ou gains si $exter > 0$) sont pris en compte dans les décisions. Ces coûts ne sont pas pris en compte dans les calculs individuels parce que nul ne subit qu'une petite partie des effets < 0 de sa décision, partie qui n'est pas suffisante pour le décourager de la prendre (pb dit, improprement, du passager clandestin : chacun a intérêt à ce que le train soit financé. Mais tout le monde a intérêt à circuler sans payer).

⇒ Défaut de coordination. En présence d'externalités (même positives), l'équilibre général n'est plus un optimum de Pareto.

Rque. L'OP ne requiert pas l'absence d'émission d'externalité < 0 . Mais une $exter < 0$ peut être optimale si elle produit un avantage collectif supérieur à son coût. L'OP dit : il faut émettre jusqu'au gain net collectif max.

3. Solutions

a) Loi

Quotas ou interdictions/ obligations. Pb : quelle évaluation des externalités ? Si mauvaise évaluation, pas sûr que ça restaure l'optimalité.

b) Prix administrés

- Taxes payées / subventions accordées / pour modifier les décisions des émetteurs. Non pour dédommager mais pour décourager la production d'externalités négatives (encourager la production d'externalités positives). Pollueur payé dissuade aussi bien. Les taxes ne sont pas le moyen d'une réparation mais d'une amélioration du b-ê de tous (même si conflits de répartition sur les différents optima préférés à la situation ss-optimale).
- Montant optimal de la taxe ? Pigou *The economics of welfare* (1932) : il faut $\text{taxe} = \text{coût marginal subi par le pollué} = \text{bénéfice marginal de la pollution pour le pollueur}$ (par rapport à une prod° non émettrice). I.e. il faut infos sur les dommages de la pollution et sur le coût si on y renonce.
- Pbs d'info. Suppose que les autorités publiques qui déterminent la taxe (subv) disposent des informations (préf, techniques de prod°) sur les dommages subis par les pollués et sur les coûts marginaux des pollueurs. Les agents n'ont pas forcément intérêt à révéler leurs préférences et techniques : les pollués ont intérêt à exagérer leurs dommages, les pollueurs à exagérer les bénéfices de la pollution.

c) Px de marché. Création d'un marché

- Sous-optimalité parce que pas de prix associé à un bien (car externalité entre dans les fonctions d'U ou de prod°). Donc création de marché des externalités : droits à polluer.
- Attribuer des dotations et organisation des échanges de droits : Ce qui distingue les marchés de droits des taxes, c'est que ces droits peuvent être échangés, entre émetteurs, de manière à employer les externalités émises dans les branches les + efficaces.
- Contrôles des émissions, par système d'information sur l'émission et moyens de coercition.

Concurrence imparfaite

I. Le monopole

1. Hypothèses

Une firme seule offreur sur le marché d'un bien.

- Fct coût $C(q) = cq$ (pour simplifier)
- Modèle asymétrique : le monop est price-maker, les consommateurs price-takers.
Hyp d'information. Le monop connaît ses caractéristiques propres (ses coûts) et celles des autres agents (la fct de dde) et agit sur la base de cette connsce alors que les consommateurs ne connaissent que leurs caractéristiques propres.

La connaissance de la fct de dde modifie le comportement de l'Or, selon qu'il est en conc ou en monop :

PTing implique que la firme choisit q en conjecturant que q est sans effet sur le prix max auquel q peut être vendue. Donc qté offerte est infinie tant que $p > c$;

PMing implique que le monop anticipe que plus sa qté offerte est importante, plus le prix max de vente est faible. Lq'il s'interroge sur les effets d'une hausse de q , ne pense pas slt que ça augmente son profit si $p > c$, mais que hausse de q produit une baisse de p qui réduit la marge sur les futures unités vendues et sur les unités antérieures.

Il est équivalent pour le monop de choisir q , en anticipant p qui égalisera q à la demande, ou de choisir p , en anticipant la qté qui sera demandé à ce prix.

2. Max° du profit (en fonction de q). Comparaison coût marg / recette marginale

En monop comme en concurrence, l'éq vérifie coût marginal = recette marg, mais recette marg diffère.

En conc parfaite, $R(q) = pq$, $R'(q) = p$, pour tout q . $R'(q)$ indépendant de q .

En monop, $R(q) = p(q)q$, $R'(q) = p'(q)q + p(q) < p(q)$ car $p'(q) < 0$: une hausse de q n'a pas seulement un effet positif (hausse des recettes par hausse des ventes), elle a un effet négatif par baisse du prix sur les premières unités. Donc $R'(q)$ décroissante, et donc $R'(q^m) < p$.

Le monop est dissuadé de produire $q(c)$ car il perdrait le profit réalisé pour q^m .

Graphique (q,p)

Avec $p(q)$ linéaire. $R'(q)$ est décroissante affine

- Même ordonnée à l'origine que $p(q)$ car $R'(0) = p'(0)0 + p(0) = p(0)$
- Pente en valeur absolue supérieure à pente de $p(q)$ car
 $R''(q) = p''(q)q + p'(q) + p'(q) = 2p'(q)$ puisque $p'(q) = \text{cste}$ et $p''(q) = 0$ si $p(q)$ affine.
Intuitivement, dans $R'(q) = p'(q)q + p(q)$, $p'(q)q$ est d'autant plus élevé en valeur absolue que q est élevé puisque $p'(q)$ est cste, donc $R'(q) < p(q)$ pour $q > 0$ et l'écart entre $R'(q)$ et $p(q)$ s'accroît avec q .
- On détermine q^m à l'intersection de c et $R'(q)$, et $p^m = p(q^m)$.

Représentation du surplus

Profit = aire $p_m q_m - c q_m$.

Comparaison du profit pour q_m et pour $q > q_m$: ce n'est pas parce que le prix baisse quand la qté augmente que $q^m < q^*$, mais c'est pcq le monop anticipe que ce prix à la baisse affecte ttes les qtés produites jusqu'à q^m , donc diminue son profit.

3. Perte de bien-être en monop

d) Indép de l'acct du coût

Pas de moindre effté dans le choix des inputs ; le prix d'éq + élevé qu'en conc ne résulte pas d'une hausse du coût unitaire, sauf à supposer que le monop ne max pas le profit...

e) Insuffisance du critère Parétien

Critère de Pareto ne permet pas la comparaison :

- Les consommateurs préfèrent la solution concurrentielle (cf. cours séance 2) ;
 - Le monop préfère les px et qté de monop. En effet, profit concurrentiel nul ; profit de monop = $(p^* - c)q^* = -p'(q^*)q^* q^* > 0$ si $q^* > 0$
- ⇒ Jugement non unanime.

f) Mesure par le surplus

Le gain du monop est inférieur à la perte des consommateurs.

Graphique (p,q)

La perte de surplus global ne vient pas du transfert de rev des Crs vers le Pr (px + élevé) mais des échanges non réalisés : les Crs perdent en surplus parce qu'ils paient un prix + élevé mais cette perte est égale au (et donc globalement compensée par le) gain de profit du Pr.

La perte de surplus global vient du fait que sont exclus de l'échange les Crs dont l'utilité marginale est comprise entre le prix concurrentiel et le prix de monop.

g) Point de vue parétien

Sous-optimalité car il existe des échanges mutuellement avantageux non réalisés. Il serait possible d'améliorer la situation de tous si le monop pouvait vendre aux Crs exclus à un prix compris entre p_m et c .

4. Monop et élasticité prix de la demande

La distorsion de monop est mesurée par l'indice de Lerner $L = \frac{p-c}{p}$.

D'autant plus importante que l'élasticité-prix de la demande, en valeur absolue, est faible :

$$\varepsilon = \frac{\Delta D(p)/D(p)}{\Delta p/p} < 0$$

Dém° :

$$\pi(p) = pD(p) - cD(p) .$$

$$\pi'(p^m) = D(p^m) + p^m D'(p^m) - cD'(p^m) = 0$$

$$p^* = c - \frac{D(p^*)}{D'(p^*)} > p \text{ car } D'(p^*) > 0.$$

$$- \frac{1}{\varepsilon} = \frac{D(p)}{pD'(p)}$$

$$- \text{Calcul : } L = \frac{p-c}{p} = \frac{-D(p)}{D'(p).p} = \frac{1}{|\varepsilon|} . L \text{ est d'autant plus élevé que } |\varepsilon| \text{ est faible.}$$

Intuitif : la perte de profit par restriction de la qté produite est plus forte quand D plus élastique).

- Perte de surplus de monopole selon l'élasticité de la demande : On peut penser : demande moins élastique, donc distorsion de prix plus importante, donc perte de surplus plus importante. Mais l'ampleur de l'effet sur la qté produite est plus faible quand la demande est peu élastique. Donc effet comparé sur le surplus, selon que D est très ou peu élastique, est indéterminé.

5. Monopole régulé

$$C(q) = cp + F.$$

En conc parfaite, pas d'équilibre car offre soit infinie soit nulle. Efficience productive requiert un Pr unique. Mais solution de monopole ne max pas le surplus.

Régulation du prix : au coût moyen (courbe décroissante asymptote à c) ou au coût marginal. Pour fixer le prix, l'Etat doit être informé de la fct de coût.

Graphique (q,p) avec demande inverse, coût marg, coût moyen, représentation du surplus

La régulation au coût marginal est optimale mais impose une subvention égale à F.

6. Monopole discriminant

Conditions de la discrimination : infos sur les Crs / impossibilité d'échanges entre Crs.

Discrimination parfaite : max le surplus entièrement approprié par le Pr.

Graphique (q,p)

Discrimination par segments : effets indéterminés

II. Théorie des jeux (non coopératifs) et oligopole

DP cas particulier simplissime. Plus fréquent, NE sans str dominantes, unique ou pas, optimal ou pas.

Eq = intersection des fcts de MR. Eq de non regret.

Choix en qtés ou en prix conduisent à éq différents.

Cournot.

Concurrence en qté. Semblable au monop mais partage du marché (pas forcément à parts égales) car $p(q) = p(q_1 + q_2)$.

Chaque duopoleur max profit, fct de son offre et du prix. Le prix dépend de son offre et de celle de son concurrent : son choix dépend de l'offre (anticipée) de son concurrent. Max^o profit conduit à la ft de meilleure réponse de 2 en fct de q_1 .

- Si $q_1 = 0$, $q_2 = q_m$
- Si $q_1 = 0$, $q_2 > q_m - q_1$ (i.e. $q_1 + q_2 > q_m$) mais $q_1 + q_2 <$ offre concurrentielle.
Car : comme le monop, les duopoleurs ont une recette marg inférieure au prix.
Mais à la différence du monop, les duopoleurs négligent une partie des csqcs de l'acct de leur offre sur le prix (car affecte le profit du concurrent). i.e. Comparaison monop et conc : le duopoleur ne prend en compte qu'une part de la perte de marge bénéficiaire.
- Fct $q_2(q_1)$ est décroissante : + q_1 élevé, + q_2 est faible. Pcq + q_1 élevé, plus $p(q_1 + q_2)$ faible, donc moins c'est intéressant de produire.
- Eq (unique) : chaque Or est sur sa fct de meilleure réponse. Situer graphiquement.

Graphique (q_1, q_2) avec éq de monop, ctuel et de Cournot

Bertrand.

Les fcts de MR sont à pente positive, légèrement inférieures à 1.

Eq unique = éq ctiel.

Attention : strat faiblement dominées. Dilemme Ct-Bt.

Pb du processus. Homogénéité, info parfaite, libre entrée comme dvpts de Bt.