

## LA PRODUCTION OPTIMALE DE BIENS COLLECTIFS

### DEFINITION

Les biens privés sont caractérisés par deux propriétés :

- la 1<sup>ère</sup> est technologique : **Rivalité**. La consommation d'un agent réduit les possibilités de consommation des autres agents. Si je mange une pomme, aucun autre agent ne pourra la consommer après moi.
- La 2<sup>ème</sup> est économique : **Excludabilité**. Il faut payer pour les consommer.

Certains types de biens qui ne possèdent pas ces caractéristiques, ce sont les biens collectifs (=biens publics).

Typologie des biens	Non excludable	Excludable
Non rival	Biens collectifs purs	Biens de club
Rival	Biens en commun	Biens privés

### OPTIMUM

La condition BLS (Bowen-Lindahl-Samuelson) définit la condition d'allocation optimale en présence de biens collectifs. On applique toujours le critère d'optimalité de Pareto (tel qu'appliqué pour les biens privés) en ajoutant les contraintes liées aux caractéristiques du bien collectif.

Dans un monde avec un bien collectif et un bien privé (qui sert de numéraire,  $p_2=1$ ), la condition d'optimalité s'écrit revient à l'égalité entre la somme des Taux Marginaux de Substitution ( $\Sigma TMS_i$ ) et le Taux Marginal de Transformation (TMT) :

$$\Rightarrow \Sigma TMS_i = TMT = p_1/p_2 = p_1 = C_m \text{ du bien collectif}$$

On peut aussi la formuler à partir des disponibilités marginales à payer (DMP) : Une allocation dans un monde avec un bien collectif et un bien privé (qui sert de numéraire) est optimale (parétienne) lorsque la quantité de bien collectif produit est choisie telle que son prix et donc son coût marginal (puisque l'entreprise qui le produit maximise son profit) est égal à la somme des disponibilités marginales à payer pour le bien collectif.

$$\Rightarrow \Sigma DMP = C_m \text{ du bien public}$$

**L'allocation de BLS est une condition d'optimalité parétienne.** Il en existe donc une **infinité** (comme pour les optima de Pareto → ensemble des points de la courbe des contrats dans un diagramme d'Edgeworth). Il existe aussi une infinité d'allocations qui satisfont l'allocation BLS et diffèrent du point de vue de l'équité.

Il existe autant que d'allocations initiales des ressources

### EXEMPLES

- *Le nettoyage des routes en hiver* : bien collectif. Une fois que la route est nettoyée, les bénéfices sont non-excludables. Il peut y avoir un certain degré de rivalité en cas de congestion.
- *Les petites routes à la campagne* : L'exclusion n'est pas pratiquée (coûterait cher si on voulait le faire de manière sélective – type péage) et est non-rival si peu fréquentée.
- *Un programme de tv par câble* : non rival mais excludable. Type bien de club.
- *Un programme de radio* : Dans la zone de transmission, il s'agit d'un bien collectif. Il est non-rival. La technologie pourrait le rendre excludable, mais ce n'est pas fait.

- *Une course de vélo autour de la France* : Pour les participants : bien privé, excludable et rival. Pour les spectateurs au bord de la route : bien collectif. Non excludable et partiellement rival s'il y a de la congestion. Pour les spectateurs à la radio ou télé gratuite : bien collectif.
- *L'aide alimentaire pour l'Afrique* : à la fois un bien collectif et un bien privé. La nourriture distribuée en elle-même est un bien privé. Mais si on s'intéresse aux bénéficiaires du programme d'aide plus généralement, on peut les considérer comme des biens collectifs. Il suffit que quelqu'un bénéficie des retombées du programme d'aide sans en être un bénéficiaire direct. Ex : si une partie de la population mange mieux  $\Rightarrow$  gains de productivité qui bénéficient de manière plus large à l'économie. Mais on peut aussi le voir comme des externalités positives.
- *L'école publique* : à la fois bénéfices privés (diplômes  $\Rightarrow$  meilleur emploi) et des bénéfices publics du fait d'avoir une population plus éduquée. On peut le voir comme des externalités.
- *La collecte des ordures* : partiellement privé et public. Aspect privé = on débarrasse les gens d'ordures privées, ce qui est rival et excludable. Aspect public / externalités = prévention des problèmes de santé publique, ce qui est non-rival et non-excludable.

### GRAPHIQUEMENT

- Dans le cas d'un bien privé, chaque consommateur consomme la quantité qu'il souhaite et paye en conséquence. Pour obtenir la demande agrégée, il faut additionner les quantités.
- Dans le cas d'un bien collectif, **il existe une quantité produite unique dont tout le monde peut profiter** (le fait qu'un individu en profite n'empêche pas les autres d'en profiter aussi et on ne peut pas empêcher quelqu'un d'en profiter même s'il n'a pas payé). Ce qui change c'est combien chacun est prêt à payer pour l'obtenir (dispositions marginales à payer différentes).

### Calcul

Biens privés : demande de marché = somme horizontale (sur les quantités) des demandes individuelles.

Biens publics : sommation verticale (sur les disponibilités marginales à payer).

