## Marianne Tenand

# Intervention publique : analyse en équilibre partiel

Marianne Tenand

Microéconomie 1 - Département d'économie ENS

2016 - 2017

## Marianne Tenand

ntroduction

Déterminer les effets d'un taxe

Les effets de la taxation sur l'équ

taxation sur l'é du marché L'incidence d'une

Cas extrêmes
Incidence et inefficien

d'une taxe

La baisse de la "

Effet des APL sur les loyer Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pr plancher, plafor d'offre

## A propos de ce support

- Ce support a été conçu pour le cours "Microéconomie 1" dispensé à l'Ecole normale supérieure (ENS Ulm) entre 2014 et 2017, aux étudiants inscrits en première année au Département d'économie (niveau Licence-L3).
- Je me suis inspirée des cours de microéconomie que j'avais moi-même suivis à l'ENS, à l'Ecole d'économie de Paris (Master PPD) et à l'Université de Montréal, ainsi que de "conférences de méthodes" de l'IEP Paris.
- Le cours, et en particulier les exemples et exercices, s'inspire également de manuels de microéconomie dont les références sont fournies à la fin des slides.
- Libre à vous de consulter ce support, le faire circuler et le réutiliser, selon les conditions de la licence CC BY-NC-SA 4.0.



 Je vous serais reconnaissante de me signaler d'éventuelles erreurs (marianne.tenand[at]ens.fr)

#### Introduction

Taxes sur les produit

taxe

epresentation graphiqu

Les effets de la taxation sur l'équilibre du marché

L'incidence d'une taxe Cas extrêmes

Incidence et inefficienc

#### pplication

La baisse de la TVA dans l restauration

Incidence des cotisations

Prix plafond, pri plancher, plafond

## Plan du cours

- Introduction
- 2 Taxes sur les produits
- 3 Les effets de la taxation sur l'équilibre du marché
- 4 Applications
- 5 Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

## Marianne Tenand

### Introduction

Déterminer les effets d'un

Représentation graphique

Les effets de la taxation sur l'équi du marché

L'incidence d'une tax

Cas extrêmes

Incidence et inefficie

Incidence et inefficience d'une taxe

## Applications La baisse de la TVA dans

Effet des APL sur les loyer Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pr plancher, plafor d'offre

## <u>Introduction</u>

- Jusqu'ici nous avons étudié le fonctionnement des marchés en considérant la rencontre d'une offre et d'une demande émanant d'agents privés
- Un autre acteur important peut venir agir sur l'équilibre d'un marché : l'État
  - Plus généralement : les administrations et agences publiques, qui ont des objectifs qui doivent être modélisés différemment de ceux des acteurs privés
- Un des grands modes d'intervention sur les marchés : l'instauration de taxes (sur la consommation, sur la production, sur les salaires, sur certains produits, etc.)
  - Autres modes d'intervention : instauration de prix planchers et prix plafonds, prix réglementés, régulation quantitative de l'offre (secteur sanitaire et médico-social), création d'un marché non-existant (marché du carbone), etc.
- → Quelles sont les principales motivations et (surtout) les effets des différents types d'intervention de la puissance publique sur l'équilibre d'un marché ?

## Marianne Tenand

## Introduction

Déterminer les effets d'un

eprésentation graphic

Les effets de la taxation sur l'équ du marché

L'incidence d'une Cas extrêmes

Incidence et inefficience d'une taxe

Application

La baisse de la TVA dans restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, priplancher, plafond'offre

# Motivations de l'intervention publique

L'intervention de la puissance publique sur un marché peut répondre à plusieurs objectifs :

- Collecte de recettes publiques
  - TVA par rapport à IR : 191 Md contre 81 Md (PLF 2014)
- Objectifs redistributifs
  - Régulation des loyers, impôts progressifs sur le revenu
- Transparence de l'information, protection des consommateurs
  - Imposition de normes, obligation d'informations de la part du producteur, plafonnement des frais d'agence
- Maximisation du bien-être social
  - En cas d'externalités et de la provision de biens publics divergence entre optimum social et optimum privé (défaillances du marché
  - Cas de la fiscalité environnementale : réduire la production de polluants

## Marianne Tenand

### Introduction

Taxes sur les produits

Déterminer les effets d'un
taxe

Representation graphic

Les effets de la taxation sur l'équi du marché

Cas extrêmes
Incidence et inefficien

Application

La baisse de la TVA dans la restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pr plancher, plafon d'offre

# Effets de l'intervention publique

- Les différentes formes d'intervention des pouvoirs publics sur les marchés vont avoir des effets sur l'offre ou la demande, et donc sur les prix d'équilibre et les quantités échangées à l'équilibre
- Ces effets peuvent être la motivation-même de l'intervention :
  - Fiscalité environnementale doit réduire la consommation de polluants, les prix plancher dans l'agriculture doivent soutenir la quantité produite
- Mais ils peuvent être aussi "collatéraux" :
  - TVA : réduction du niveau de consommation à l'équilibre
  - Cotisations sociales : réduction du niveau d'emploi

## Marianne Tenand

### Introduction

Déterminer les effets d'une taxe

Représentation graphique

Les effets de la taxation sur l'équilib du marché

L'incidence d'une to

Incidence et inefficience d'une taxe

## Application

La baisse de la TVA dans la restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pri plancher, plafon d'offre

## Dans ce cours

- Dans ce cours nous allons voir quelques unes des formes de l'intervention publique sur les marchés, et leurs effets sur l'équilibre du marché d'intérêt
- Cadre d'analyse : **équilibre partiel** 
  - On s'intéresse à l'équilibre sur un seul marché
  - On ne prend pas en compte les répercussions de cet équilibre sur les équilibres des autres marchés
  - NB : analyse des externalités et de la production de biens publics : analyse en équilibre général (pas dans ce cours)
- Outils: surplus du consommateur et du producteur, PMU et CPO

### Introductio

## Taxes sur les produits

Déterminer les effets d'une taxe

presentation graphiq

Les effets de la taxation sur l'équilib du marché

Cas extrêmes
Incidence et inefficience

Incidence et inefficienc d'une taxe

#### pplication

La baisse de la TVA dans la restauration

Incidence des cotisations

Prix plafond, prix plancher, plafond

## Plan du cours

- Introduction
- 2 Taxes sur les produits
- 3 Les effets de la taxation sur l'équilibre du marché
- 4 Applications
- 5 Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

## Marianne Tenand

Introduction

Taxes sur les produits

Déterminer les effets d'une

Représentation graphiqu

Les effets de la taxation sur l'équi du marché

L'incidence d'une tax Cas extrêmes Incidence et inefficien

Application

La baisse de la TVA dans restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pri plancher, plafon d'offre

## Les taxes sur les produits

- Pour récolter des recettes fiscales, le gouvernement peut décider de prélever une taxe sur les produits :
  - Principale taxe sur la consommation en Europe : la TVA. Une réussite française (inventeur : Maurice Lauré, 1954)
  - Taxes sur les produits plus simples à mettre en oeuvre qu'un impôt sur le revenu (information moins difficile à trouver)  $\rightarrow$  part importante de la fiscalité des pays en dvpt
- Deux grands types de taxe sur les produits et deux "payeurs" statutaires possibles :
  - Taxe levée sur les producteurs: pour chaque unité vendue les producteurs doivent verser un montant de taxe t (taxe forfaitaire) ou, alternativement, pour chaque unité vendue les producteurs doivent verser un montant de taxe proportionnel au prix, p.t (taxe proportionnelle)
  - Taxe levée sur les consommateurs : pour chaque unité achetée les consommateurs doivent verser un montant de taxe t (taxe forfaitaire) ou, alternativement, pour chaque unité vendue les consommateurs doivent verser un montant de taxe proportionnel au prix, p. \(\tau\) (taxe proportionnelle)

## Marianne Tenand

Introductio

Taxes sur les produit

### Déterminer les effets d'une taxe

Representation graphiqu

Les effets de la taxation sur l'équili du marché

L'incidence d'une tax Cas extrêmes Incidence et inefficien

#### Application

La baisse de la TVA dans l restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pr plancher, plafor d'offre

## Les taxes sur les produits : effets

- Analyse des effets d'une taxe levée sur les consommateurs ou les producteurs :
  - Sur le prix d'équilibre et les quantités échangées ?
  - Sur la distribution du surplus (producteurs, consommateurs, Etat) ?
- "Statiques comparatives": comparaison de l'équilibre du marché avec et sans taxe
- Outils/éléments nécessaires à l'analyse :
  - Condition d'équilibre d'un marché : Quantité offerte = Quantité demandée
  - Calculs des recettes fiscales et des surplus du consommateur et du producteur

## Marianne Tenand

Introductio

Taxes sur les produ

## Déterminer les effets d'une taxe

representation grapm

Les effets de la taxation sur l'éc du marché

L'incidence d'une Cas extrêmes

Incidence et inefficience d'une taxe

## Application

La baisse de la TVA dans restauration

Incidence des cotisations

Prix plafond, p plancher, plafo d'offre

# Surplus du consommateur et du producteur

- Afin d'évaluer le bien-être social (SW) associé à un équilibre de marché donné, et comparer différentes situations entre elles, on a besoin de mesures monétaires du bien-être social
- Côté consommateurs : surplus du consommateur
  - Au niveau individuel : variation de surplus (VS) comprise entre variation compensatrice (VC) et variation équivalente (VE)
  - Au niveau du marché: différence entre le prix maximal que les consommateurs auraient été prêts à payer et le prix de marché, sommée sur la quantité échangée
- Côté producteurs : surplus du producteur
  - Concept <u>différent</u> du profit !
  - Différence entre le prix minimal que les producteurs auraient été prêts à recevoir pour la production d'une unité et le prix de marché, sommée sur la quantité échangée
- Hypothèse usuelle d'agrégation : SW = SC + SP (+ éventuelles recettes fiscales)

Marianne Tenand

Introduction

Taxes sur les produi

Déterminer les effets d'une taxe

Representation graphic

Les effets de la taxation sur l'équilib du marché

L'incidence d'une tax Cas extrêmes

Incidence et inefficience d'une taxe

Application

La baisse de la TVA dans restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pr plancher, plafon d'offre

# Taxe et perte sèche

- La perte sèche mesure la perte de bien-être (surplus du producteur ou surplus du consommateur) qui n'est pas compensée par une hausse des recettes fiscales
- Le modèle standard nous dit qu'elle est inévitable dès lorsqu'une taxe sur les produits est instaurée
  - Sauf si la quantité échangée reste inchangée suite à l'instauration de la taxe
- En pratique toutefois, cette perte sèche peut être compensée (au moins partiellement ) :
  - Taxes sur le tabac, l'alcool et les jeux (sin taxes): bénéfices liés
    à la réduction de la consommation de ces biens et services, mal
    perçus par les individus pour qui le phénomène de dépendance
    induit une incohérence temporelle
- Deadweight loss ou deadweight burden : mesuré par le triangle de Harberger Graphique

## Introductio

Taxes sur les produit
Déterminer les effets d'u

## Représentation graphique

Les effets de la taxation sur l'équilib du marché

Cas extrêmes

Incidence et inefficience d'une taxe

### Applications

La baisse de la TVA dans l restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pr plancher, plafor d'offre

## Effets des taxes sur les produits : cadre standard

## Notations :

- On note  $p_s$  le prix unitaire perçu par le producteur sur chaque unité vendue, et  $p_d$  le prix unitaire payé par le consommateur
- Taxe unitaire :  $p_d = p_s + t \Rightarrow t = p_d p_s$
- Taxe proportionnelle :  $p_d = (1+ au)p_s \Rightarrow au = (p_d-p_s)/p_s$
- Condition d'équilibre du marché :  $S(p_s) = D(p_d)$ 
  - Prix pertinent pour le consommateur : celui qu'il paie
  - Prix pertinent pour le producteur : celui qu'il perçoit
- De manière analogue, on pourrait analyser une **subvention** forfaitaire ou **proportionnelle** :  $p_d = p_s s$  ou  $p_d = p_s(1 \delta)$ .
- Cas très simple : offre et demande de marché linéaires

#### Marianne Tenand

#### Introduction

Taxes sur les produits

Déterminer les effets d'u taxe

### Représentation graphique

Les effets de la taxation sur l'équilibre du marché

L'incidence d'

Incidence et inefficienc

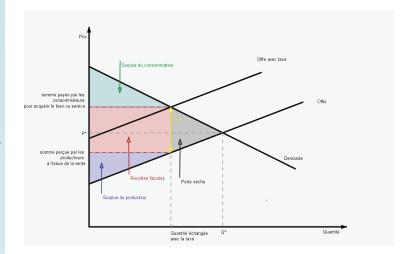
#### Applications

La baisse de la TVA dans la restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

Figure 1: Taxe forfaitaire levée sur les producteurs



Source: M. Navarro, Lycée du Parc

▶ Retour

#### Marianne Tenand

#### Introductio

Taxes sur les produits

Determiner les effets d'i taxe

## Représentation graphique

Les effets de la taxation sur l'équilibr du marché

L'incidence d'une ta

Incidence et inefficier

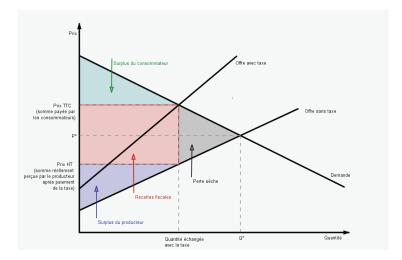
#### pplication

La baisse de la TVA dans la restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

Figure 2: Taxe proportionnelle levée sur les producteurs



SOURCE: M. Navarro, Lycée du Parc

#### Marianne Tenand

#### Introduction

Tayes sur les produits

Déterminer les effets d'un taxe

### Représentation graphique

Les effets de la taxation sur l'équilibre du marché

L'incidence d'une tax Cas extrêmes

Incidence et inefficienc

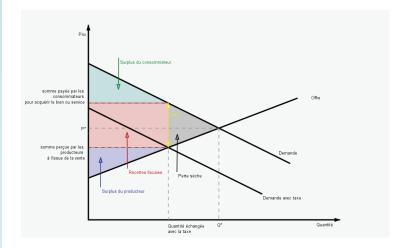
#### onlications

La baisse de la TVA dans la restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

Figure 3: Taxe forfaitaire levée sur les consommateurs



Source: M. Navarro, Lycée du Parc

## Marianne Tenand

### Introduction

Taxes sur les produits

taxe

eprésentation graphique

### Les effets de la taxation sur l'équilibre du marché

L'incidence d'une taxe Cas extrêmes

Incidence et inefficience

#### Application

La baisse de la TVA dans la restauration

Effet des APL sur les loyer Incidence des cotisations

Prix plafond, prix plancher, plafond

## Plan du cours

- Introduction
- 2 Taxes sur les produits
- 3 Les effets de la taxation sur l'équilibre du marché
- 4 Applications
- 5 Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

### Marianne Tenand

### Introductio

Taxes sur les produi

Déterminer les effets d' taxe

epresentation graphiq

### Les effets de la taxation sur l'équilibre du marché

L'incidence d'une t Cas extrêmes

d'une taxe

Application

La baisse de la TVA dans restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pri plancher, plafon d'offre

## Qui paie la taxe ? La question de l'incidence

- On peut montrer qu'une taxe proportionnelle a les mêmes effets en termes de prix d'équilibre et de quantité échangée qu'elle soit levée sur les producteurs ou sur les consommateurs
  - Idem pour une taxe forfaitaire
- Implication : celui qui *reverse* la taxe à l'État n'est pas celui qui la *paie* au sens économique
  - $\rightarrow$  question de l'**incidence d'une taxe** : qui la paie réellement ?
    - Déterminer par la **perte de surplus** : les consommateurs "paient" d'autant plus que la perte de surplus du consommateur (en proportion des recettes fiscales) est grande
    - · Idem pour les producteurs

## Introduction

Taxes sur les produits

Danifornia analism

Representation grapmqu

### Les effets de la taxation sur l'équilibre du marché

L'incidence d'une tax Cas extrêmes

Incidence et inefficiene d'une taxe

## Application

La baisse de la TVA dans restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pr plancher, plafon d'offre

## L'incidence d'une taxe

## Notations

- On considère un bien donné
- Soit p<sub>s</sub> le prix perçu par les producteurs et p<sub>d</sub> le prix payé par les consommateurs
- Initialement le bien n'est pas taxé :  $p_s = p_d = p$

## Introduction d'une taxe

- On suppose qu'on instaure une taxe forfaitaire, d'un montant unitaire t
  - ightarrow comment évolue le prix d'équilibre sur le marché ?
- Les ratios  $\frac{\mathrm{d}p_s}{\mathrm{d}t}$  et  $\frac{\mathrm{d}p_d}{\mathrm{d}t}$  permettent d'évaluer qui paie la taxe
  - Comment le prix payé par le consommateur et le prix perçu par le producteur s'ajustent suite à l'introduction d'une taxe

## Marianne Tenand

#### L'incidence d'une taxe

## Déterminer l'incidence d'une taxe (1)

- On note
  - $\bullet$   $p_d = p_s + t$
  - $D(p_d)$  la fonction de demande, avec  $D'(p_d) \leq 0$
  - $S(p_s)$  la fonction de demande, avec  $S'(p_s) \ge 0$
- Condition d'équilibre du marché :

$$D(p_d) = S(p_s) \iff S(p_s) = D(p_s + t)$$

**Situation initiale**:  $t = 0 \Rightarrow p_d = p_s = p$ 

$$S(p_s) = D(p_d) \iff S(p) = D(p)$$

- Introduction d'une taxe : dt > 0
  - Condition d'équilibre du marché avec taxe : la variation du prix payé au producteur  $dp_s$  doit être telle que (avec  $dp_d = dp_s + dt$ ) :

$$S(p_s + \mathrm{d}p_s) = D(p_s + \mathrm{d}p_s + \mathrm{d}t)$$
  
$$S(p_s) + S'(p_s)\mathrm{d}p_s = D(p_s) + D'(p_d)(\mathrm{d}p_s + \mathrm{d}t)$$

Or  $p_s$  étant le prix payé au producteur avant l'introduction de la taxe, on a par définition  $p_s = p$  et S(p) = D(p). En simplifiant :

$$S'(p)\mathrm{d}p_s = D'(p)(\mathrm{d}p_s + \mathrm{d}t)$$

$$\frac{\mathrm{d}p_s}{\mathrm{d}t} = \frac{D'(p)}{S'(p) - D'(p)}$$

ntroductio

Déterminer les effets d'un taxe

Representation graphic

Les effets de la taxation sur l'équilib du marché

## L'incidence d'une taxe

Cas extrême

Incidence et inefficienc d'une taxe

### plication

La baisse de la TVA dans restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pr plancher, plafon d'offre

## Déterminer l'incidence d'une taxe (2)

- Le rapport  $\mathrm{d} p_s/\mathrm{d} t$  indique comment le **prix payé au producteur varie** suite à l'introduction de la taxe
  - A priori, ce ratio est négatif : l'introduction de la taxe diminue le prix que va pouvoir percevoir le producteur (net de taxe)
  - Si  $\mathrm{d}p_s/\mathrm{d}t=0$ : le prix perçu par le producteur ne change pas  $\to$  incidence totale sur le consommateur
  - Si  $\mathrm{d}p_s/\mathrm{d}t=-1$ : le prix perçu par le producteur diminue du montant de la taxe  $\to$  incidence totale sur le producteur
- Le rapport  $\mathrm{d}p_d/\mathrm{d}t$  indique comment le prix payé par le consommateur varie suite à l'introduction de la taxe

• On a : 
$$\frac{\mathrm{d} p_d}{\mathrm{d} t} = \frac{\mathrm{d} p_s + \mathrm{d} t}{\mathrm{d} t} = \frac{\mathrm{d} p_s}{\mathrm{d} t} + 1$$

- A priori, ce ratio est positif: l'introduction de la taxe augmente le prix que va devoir payer le consommateur (net de taxe)
- Si dp<sub>d</sub>/dt = 0 : le prix perçu par le consommateur ne change pas → incidence totale sur le producteur
- Si  $\mathrm{d}p_d/\mathrm{d}t=1$ : le prix payé par le consommateur augmente du montant de la taxe  $\to$  incidence totale sur le consommateur

## Marianne Tenand

Introductio

Taxes sur les produ

Déterminer les effets d'un taxe

Representation graphiqu

Les effets de la taxation sur l'équilil du marché

## L'incidence d'une taxe

Las extremes Incidence et ine

Incidence et inefficience d'une taxe

### plication

La baisse de la TVA dans l restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

# L'incidence d'une taxe : une histoire d'élasticité (1)

- Quels facteurs vont déterminer la réaction de  $p_s$  et  $p_d$  à l'introduction d'une taxe ?
  - Va dépendre entièrement de  $D'(p_d)$  et  $S'(p_s)$
  - Or  $D'(p_d)$ : pente de la courbe de demande de marché
  - Et  $S'(p_s)$  : pente de la courbe d'offre de marché
- Elasticités-prix de la demande et de l'offre :

$$\epsilon_D = \frac{p_d}{D(p_d)} \frac{\mathrm{d}D(p_d)}{\mathrm{d}p_d} = \frac{p_d D'(p_d)}{D(p_d)}$$
$$\epsilon_S = \frac{p_s}{D(p_s)} \frac{\mathrm{d}D(p_s)}{\mathrm{d}p_s} = \frac{p_s S'(p_s)}{D(p_s)}$$

• Comme initialement  $p_s = p_d$  et  $D(p_d) = S(p_s)$ , on peut réécrire

$$\frac{\mathrm{d}p_{s}}{\mathrm{d}t} = \frac{\epsilon_{D}D(p_{d})/p_{d}}{\epsilon_{S}S(p_{s})/p_{s} - \epsilon_{D}D(p_{d})/p_{d}}$$

# L'incidence d'une taxe : une histoire d'élasticité (2)

Marianne Tenand

Introduction

Taxes sur les produi

taxe

Representation graphic

Les effets de la taxation sur l'équilib du marché

#### L'incidence d'une taxe

Cas extrême

Incidence et inefficienc

plications

La baisse de la TVA dans restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pri plancher, plafon d'offre Finalement :

• 
$$\frac{\mathrm{d}p_s}{\mathrm{d}t} = \frac{\epsilon_D}{\epsilon_S - \epsilon_D}$$

• 
$$\eta_S = -\frac{\epsilon_D}{\epsilon_S - \epsilon_D}$$

$$\bullet \ \eta_D = \frac{\epsilon_S}{\epsilon_S - \epsilon_D}$$

avec  $\eta_D$  la part de la taxe qui est "payée" par les consommateurs, et  $\eta_S$  la part payée par les producteurs

- ullet Les consommateurs paient 100~% de la taxe quand :
  - $\epsilon_D = 0$  (demande totalement inélastique)
  - $\epsilon_S = \infty$  (offre parfaitement élastique)
- Les producteurs paient 100 % de la taxe quand :
  - $\epsilon_S = 0$  (offre totalement inélastique)
  - $\epsilon_D = \infty$  (demande parfaitement élastique)

### Marianne Tenand

#### Introductio

Tanana and Inc. and district

Déterminer les effets d'ur

eprésentation graphiq

Les effets de la taxation sur l'équ

L'incidence d'une ta

## Cas extrêmes

Incidence et inefficience

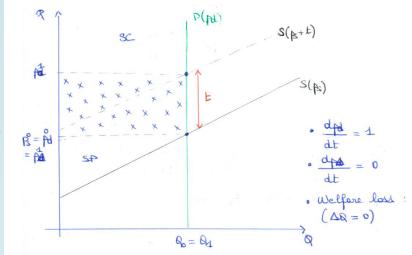
#### nlications

La baisse de la TVA dans la restauration

Effet des APL sur les loye Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

Figure 4: Taxation sur l'offre avec une élasticité-prix de la demande nulle



## Marianne Tenand

### Introductio

Tayor cur los produit

Déterminer les effets d'un

eprésentation graphiq

Les effets de la taxation sur l'équilib

... .. ..

## Cas extrêmes

Incidence et inefficie

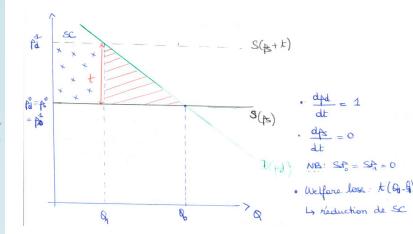
#### nnlication

La baisse de la TVA dans l restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, prix plancher, plafond

Figure 5: Taxation sur l'offre avec une élasticité-prix de l'offre infinie



## Marianne Tenand

### Introductio

Tanas and Isa and date

Déterminer les effets d'un

eprésentation graphique

Les effets de la taxation sur l'équilibre du marché

L'incidence d'une tax

### Cas extrêmes

Incidence et inefficience

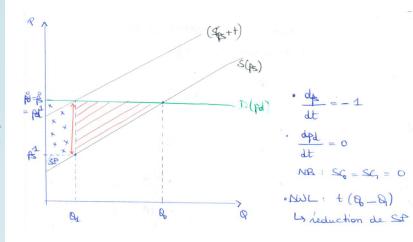
#### onlications

La baisse de la TVA dans la restauration

Effet des APL sur les loyer Incidence des cotisations

Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

Figure 6: Taxation sur l'offre avec une élasticité-prix de la demande infinie



## Marianne Tenand

#### Introductio

Tayor our los produits

Déterminer les effets d'un

eprésentation graphiqu

Les effets de la taxation sur l'équilibre du marché

L'incidence d'une tax

#### Cas extrêmes

Incidence et inefficience

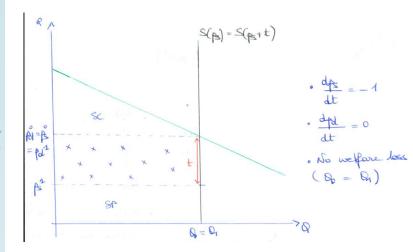
#### pplication

La baisse de la TVA dans la restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

Figure 7: Taxation sur l'offre avec une élasticité-prix de l'offre nulle



## Marianne Tenand

Introductio

Tanan and Inc. and date

Déterminer les effets d'ur

eprésentation graphiq

Les effets de la taxation sur l'équilib du marché

10.01

### Cas extrêmes

Incidence et inefficier d'une taxe

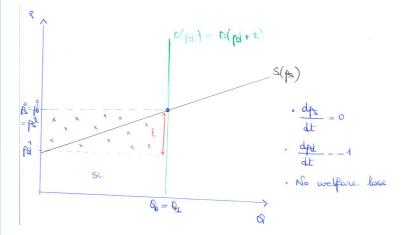
#### pplications

La baisse de la TVA dans la restauration

Effet des APL sur les loyer Incidence des cotisations

Prix plafond, prix plancher, plafond

Figure 8: Taxation sur la demande avec une élasticité-prix de la demande nulle



### Marianne Tenand

Introductio

Tayes sur les produit

Déterminer les effets d'ur

eprésentation graphiq

Les effets de la taxation sur l'équilibre

L'incidence d'une tax

### Cas extrêmes

Incidence et inefficience

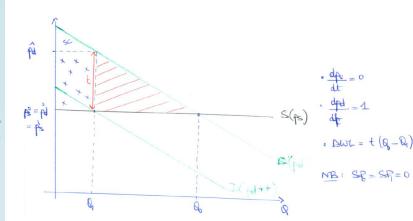
#### pplication

La baisse de la TVA dans l restauration

Effet des APL sur les loyers Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, prix plancher, plafond

Figure 9: Taxation sur la demande avec une élasticité-prix de l'offre infinie



### Introductio

Tayes sur les produit

Déterminer les effets d'une

eprésentation graphique

Les effets de la taxation sur l'équilibre du marché

L'incidence d'une tax

#### Cas extrêmes

Incidence et inefficience d'une taxe

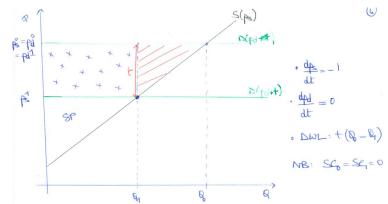
#### pplication

La baisse de la TVA dans la restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, prix plancher, plafond

Figure 10: Taxation sur la demande avec une élasticité-prix de la demande infinie



### Marianne Tenand

#### Introductio

Tayor cur los produits

Déterminer les effets d'un taxe

Représentation graphi

Les effets de la taxation sur l'équilibr du marché

L'incidence d'une ta

### Cas extrêmes

Incidence et inefficienc

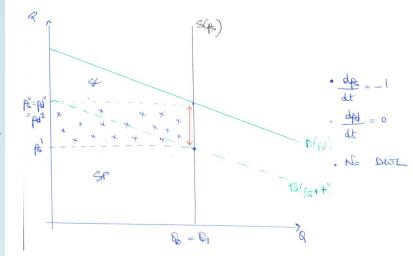
#### pplication

La baisse de la TVA dans la restauration

Effet des APL sur les loye Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, prix plancher, plafond

Figure 11: Taxation sur la demande avec une élasticité-prix de l'offre nulle



### Introductio

Taxes sur les produi

taxe

presentation grapniqu

Les effets de la taxation sur l'équilib du marché

L'incidence d'une tax

Cas extrêmes

Incidence et inefficience d'une taxe

#### Application:

La baisse de la TVA dans l restauration

Incidence des cotisations

Prix plafond, pri plancher, plafon d'offre

## L'incidence des taxes : trois conclusions

## • Trois résultats-clefs de la théorie de l'incidence :

- L'incidence économique d'une taxe ne correspond pas à l'incidence légale
- L'équilibre du marché est indépendant de qui paie la taxe légalement
- 3 Les facteurs les plus inélastiques sont ceux qui paient la taxe
- Résultats très généraux
  - Tiennent même dans des modèles plus complexes
  - Exception : si rigidités de marché (ex : SMIC)

Introduction

Taxes sur les produits
Déterminer les effets d'un

Representation graphic

Les effets de la taxation sur l'équilib du marché

Cas extrêmes

## d'une taxe

Application

La baisse de la TVA dans la restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pr plancher, plafon d'offre

# Perte sèche et élasticités-prix

• On peut montrer que la perte sèche (DWB) vaut :

$$DWB = \frac{1}{2} \frac{\epsilon_D \cdot \epsilon_S}{\epsilon_S - \epsilon_D} \frac{Q}{p} (\mathrm{d}t)^2$$

avec Q la quantité changée avant l'instauration de la taxe

- La perte sèche est d'autant plus grande que :
  - La taxe est élevée (pénalité quadratique)
  - Les élasticités de la demande et de l'offre sont élevées
    - Si offre ou demande totalement inélastique, pas de perte d'efficience  $\to$  la taxe a seulement des effets redistributifs ( $\Delta SC$  et  $\Delta SP$ )

## Implications

- Il est plus efficient de taxer les biens dont la demande est inélastique (cf. TD7)
- Il est plus efficient de mettre en place deux petites taxes qu'une seule taxe élevée (si on omet les coûts administratifs)

## Marianne Tenand

#### Introductio

Taxes sur les produit

Déterminer les effets d'un taxe

epresentation graphic

Les effets de la taxation sur l'équilibr

L'incidence d'une taxe Cas extrêmes

Incidence et inefficience d'une taxe

### Applications

La baisse de la TVA dans la restauration

Incidence des cotisations

Prix plafond, pri plancher, plafond

## Plan du cours

- Introduction
- 2 Taxes sur les produits
- 3 Les effets de la taxation sur l'équilibre du marché
- 4 Applications
- 6 Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

## Marianne Tenand

ntroduction

Déterminer les effets d'un

Representation graphiq

Les effets de la taxation sur l'équili du marché

L'incidence d'une tax Cas extrêmes

Incidence et inefficiene d'une taxe

#### La baisse de la TVA dans la restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pr plancher, plafon d'offre

# Analyse d'incidence : application (1)

## • Baisse de la TVA dans le secteur de la restauration

- le gouvernement Fillon-Sarkozy décide d'une baisse de la TVA pour relancer la consommation dans le secteur et créer des emplois → baisse de la TVA de 19,6 % à 5,5 %.
- Objectif du gouvernement : 1/3 de la baisse de la TVA doit se traduire en baisse des prix, 1/3 doit aller en revalorisations salariales et embauches, 1/3 doit reconstituer les marges des restaurateurs
- Etude Insee (2014): L'addition est-elle moins salée? La réponse des prix à la baisse de la TVA dans la restauration en France
  - http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/ docs\_doc\_travail/F1404.pdf
  - Résultats :
    - Baisse des prix sur les 18 mois suivants la réforme de 2 %: correspond à une répercussion de 20 % de la baisse de TVA (substantiellement inférieur à l'objectif)
    - Baisse des prix rapide, pas de phénomène de rattrapage (moyen terme au moins)

## Marianne Tenand

Introductio

Tanan and Inc. 2022 1975

Déterminer les effets d'u taxe

Représentation graph

Les effets de la taxation sur l'éq

L'incidence d'

Cas extrêmes

Incidence et inefficie d'une taxe

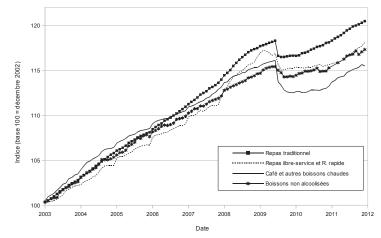
Applications

### La baisse de la TVA dans la restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pri: plancher, plafond d'offre

Figure 12: Evolution des indices de prix des postes de la classe *restauration et cafés* touchés par la baisse de la TVA entre 2003 et 2001



Source : indices de prix à la consommation spécifiques à chaque poste calculés par l'Insee.

Source: Lafféter et Sillard, 2014 (Insee)

#### Marianne Tenand

#### Introductio

Déterminer les effets d'un

eprésentation graphiq

Les effets de la taxation sur l'équili du marché

L'incidence d'une tax Cas extrêmes

d'une taxe

### La baisse de la TVA dans la restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pr plancher, plafor d'offre

# Analyse d'incidence : baisse de la TVA

- Effets à moyen terme ?
- Rapport du Conseil des prélèvements obligatoires (2015) :
  - https://www.ccomptes.fr/Accueil/Publications/ Publications/La-taxe-sur-la-valeur-ajoutee
- Résultats :
  - Très faible impact sur les créations d'emplois
    - Coût (évalué par les pertes de recettes fiscales) par emploi créé : environ 200 000 euros
    - 5 à 6 fois plus cher qu'une baisse des charges
  - Effets anti-redistributifs (ce sont les ménages aisés qui consomment davantage de services de restauration)
    - Le prenier décile de revenus a gagné 11 euros par an en pouvoir d'achat, contre 121 euros pour le dernier décile
  - ⇒ une mesure jugée trop chère pour les finances publiques au regard de ses effets économiques

#### Marianne Tenand

Introduction

Taxes sur les produit

Représentation graphiqu

Les effets de la taxation sur l'équili du marché

L'incidence d'une taxe Cas extrêmes Incidence et inefficience

Applications

Effet des APL sur les loyers

sociales

Prix plafond, prix

Prix plafond, pr plancher, plafor d'offre

# Analyse d'incidence : les APL

- Effet des APL sur le niveau des loyers :
  - APL : cas d'une subvention aux consommateurs de biens de location (opposé d'une taxe)
  - Objectif : réduire le budget logement pour les ménages
- Barème : Barème APL
- G. Fack (2006), Are Housing Benefits an Efficient Way to Redistribute Income? Evidence From a Natural experiment in France
  - http://piketty.pse.ens.fr/fichiers/enseig/pubecon/ PubEcon\_fichiers/Fack2006.pdf
  - 1 euro en plus d'APL augmente le loyer de 78 centimes, et diminue la somme déboursée pour se loger (nette d'APL) de 22 centimes

#### Marianne Tenand

#### Introductio

Taxes sur les produit

taxe

epresentation graping

Les effets de la taxation sur l'équilil du marché

L'incidence d'u

Incidence et inefficience d'une taxe

Applications

La baisse de la TVA dans l restauration

#### Effet des APL sur les loyers Incidence des cotisations

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

# Critiques adressées aux APL

- Pourquoi les APL ne fonctionnent pas ?
  - Quand offre d'un bien est peu élastique, la subvention de sa consommation se traduit par :
    - 1 Une faible hausse des quantités consommées
    - 2 Une augmentation importante du surplus du producteur
    - 3 Une faible augmentation du surplus du consommateur
    - ightarrow cas de l'offre de logements en France actuellement, surtout dans les zones où l'APL a les montants les plus élevés
  - Autres explications
    - Ségrégation des marchés locatifs
    - Phénomène d'étiquetage des APL: les bénéficiaires affectent davantage de ressources à la consommation de logement que s'ils recevaient une prestation monétaire
      - Tiers-payant

#### Marianne Tenand

#### Introductio

\_\_\_\_\_

Déterminer les effets d'un

enrésentation graphi

Les effets de la taxation sur l'équili

L'incidence d'une tax

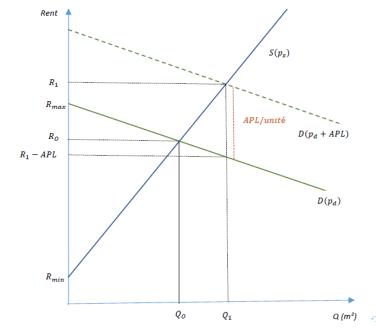
Cas extrêmes Incidence et inefficie

La baisse de la TVA dans

Effet des APL sur les loyers Incidence des cotisations

Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

Figure 13: Le marché du logement locatif : effet de l'introduction des APL



#### Marianne Tenand

Introductio

Taxes sur les produits Déterminer les effets d'un

Représentation graphique

Les effets de la taxation sur l'équili du marché

Cas extrêmes

Incidence et inefficienc d'une taxe

Applications

La baisse de la TVA dans la restauration Effet des APL sur les loyers

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pr plancher, plafor d'offre

# Les APL : analyse simplifiée (1)

- Hypothèses simplificatrices :
  - APL comme subvention forfaitaire d'un montant APL pour chaque  $m^2$
  - Courbes d'offre et de demande linéaires, avec R<sub>min</sub> le loyer minimal exigé par les propriétaires et R<sub>max</sub> le loyer maximal que sont prêts à payer les locataires
    - Ordonnées à l'origine des courbes d'offre et de demande
- Equilibre du marché avant APL :  $(R_0, Q_0)$
- Equilibre du marché avec APL :
  - La quantité échangée (ici, louée) augmente à  $Q_1$
  - Le loyer perçu par les propriétaires augmente à R<sub>1</sub>
  - Le loyer payé par les locataires diminue à R₁ − APL

#### Marianne Tenand

Introduction

Taxes sur les produit

Poprécontation graphic

representation graping

taxation sur l'équili

L'incidence d

Cas extrêmes

Incidence et inefficien

#### Application

La baisse de la TVA dans la restauration

Effet des APL sur les loyers Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pr plancher, plafon d'offre

# Les APL : analyse simplifiée (2)

Table 1: Comparaison du bien-être social sans et avec APL

	Sans APL	Avec APL
SC	$SC = \frac{R_{max} - R_0}{2} Q_0$	$\frac{R_{max} - (R_1 + APL)}{2} Q_1$
SP	$SP = \frac{R_0 - R_{min}}{2} Q_0$	$\frac{R_1 - R_{min}}{2} Q_1$
RF	0	$-(APLQ_1)$

$$\Delta SC = (R_0 + APL - R_1)Q_0 + \frac{R_0 + APL - R_1}{2}(Q_1 - Q_0)$$
$$\Delta SP = (R_1 - R_0)Q_0 + \frac{R_1 - R_0}{2}(Q_1 - Q_0)$$

 La variation de bien-être social est égale à la somme des variations du SC, du SP et des recettes fiscales (ici, les APL induisent des dépenses publiques):

$$\Delta SW = \Delta SC + \Delta SP + \Delta RF = APL/2(Q_0 - Q_1)$$

La subvention induit donc une perte sèche

### Marianne Tenand

Introductio

Déterminer les effets d'un

Représentation graphique

Les effets de la taxation sur l'équil du marché

L'incidence d'une tax

Incidence et inefficience d'une taxe

#### Application

La baisse de la TVA dans la restauration

#### Effet des APL sur les loyers Incidence des cotisations

sociales

Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

# Les APL : analyse simplifiée (3)

- Quelle devrait être le loyer perçu par les propriétaires dans le régime avec APL pour que l'incidence de la subvention soit partagée de manière égale entre propriétaires et locataires ?
- On veut calculer  $R_1^*$  tel que :

$$\frac{\Delta SP}{\Delta SP + \Delta SC} = \frac{\Delta SC}{\Delta SP + \Delta SC} = 50\% \iff \Delta SP = \Delta SC$$

En simplifiant, on montre que :

$$R_1^* = R_0 + APL/2 \iff R_1^* - APL = R_0 - APL/2$$

Il aurait fallu que le loyer perçu par les propriétaires augmentent de la moitié du montant unitaire des APL, et que le loyer déboursé par les locataires (net d'APL) diminue de la moitié du montant des APL

- L'hypothèse d'agrégation retenue ne tient pas compte du nombre d'agents "derrière" les courbes de demande et d'offre
  - Beaucoup plus de locataires que de propriétaires ; en moyenne, locataires plus pauvres → pertinence des pondérations dans la définition d'une fonction de bien-être social

#### Marianne Tenand

Introductio

Taxes sur les produi

Poprácontation graphic

representation grapme

Les effets de la taxation sur l'équilib du marché

L'incidence d'une Cas extrêmes

Incidence et inefficie

Applications

La baisse de la TVA dan

restauration
Effet des APL sur les loyers

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pri plancher, plafon d'offre

# Les APL : comment les rendre plus efficaces ?

- Réforme possible des aides au logement ?
  - Définir le montant de l'APL en fonction de la zone de résidence et pas du loyer effectif?
  - Découplage total aides-loyer ?
    - Avantagerait disproportionnellement les résidents en HLM
  - Transformer l'APL en une prestation sociale "pure" ?
  - Abandonner les APL et plafonner les loyers ?
- Références :
  - Bozio et al. (2015), Réformer les APL : vers une fusion des prestations sociales ?
    - http://www.ipp.eu/wp-content/uploads/2015/06/ n18-notesIPP-juin2015.pdf
  - Opuscule du Cepremap nº 38 (2015)

Représentation graphique

Les effets de la taxation sur l'équili du marché

L'incidence d'une t Cas extrêmes

Incidence et inefficien d'une taxe

Application

La baisse de la TVA dans la restauration

Incidence des cotisations

#### Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pri plancher, plafon d'offre

# Analyse d'incidence : les cotisations sociales

- Cotisations sociales en France :
  - Environ 16 % du PIB
  - Représentent entre 50 et 80% du salaire brut
  - Permettent le financement de prestations contributives et non-contributives
  - Une partie levée sur les employés et une partie levée sur les employeurs:

$$\overline{w} = w(1+t_R)$$

$$\underline{w} = w(1-t_E)$$

où w correspond au salaire brut,  $\overline{w}$  désigne le coût horaire du travail et w le salaire horaire net.

 Incidence des cotisations : question cruciale pour guider les débats sur leurs évolutions à venir!

#### Marianne Tenand

Introductio

Taxes sur les produits Déterminer les effets d'ur taxe

Representation graphiqu

Les effets de la taxation sur l'équil du marché

Cas extrêmes
Incidence et inefficience
d'une taxe

Application

La baisse de la TVA dar restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, pr plancher, plafor d'offre

### Indidence des cotisations sociales

- Ce que dit la théorie économique :
  - Cas général: que ce soit les patrons ou les salariés qui paient statutairement n'a pas d'impact sur qui paie économiquement les cotisations sociales
    - Et pourtant les partenaires sociaux négocient âprement le partage des augmentations de taux
  - Cas d'une offre de travail inélastique : les cotisations sociales (même "employeur") sont entièrement payées par les salariés (full-shifting)
    - Sans cela on ne comprendrait pas comment la forte hausse des taux de cotisations sociales sur les 50 dernières années ne s'est pas accompagnée d'une hausse de la part de la valeur ajoutée allant au facteur travail (T. Piketty)
  - Pourtant, la littérature empirique ne donne pas d'estimations consensuelles
- **En pratique :** temps d'ajustements, rigidité des salaires font que l'incidence *statutaire* est importante au moins à court terme

#### Marianne Tenand

#### Introductio

Taxes sur les produit

Déterminer les effets d'un taxe

presentation graphic

Les effets de la taxation sur l'équilibre

L'incidence d'une Cas extrêmes

Incidence et inefficience d'une taxe

#### pplication

La baisse de la TVA dans la restauration

Incidence des cotisations

Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

### Plan du cours

- Introduction
- 2 Taxes sur les produits
- 3 Les effets de la taxation sur l'équilibre du marché
- 4 Applications
- 5 Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

#### Marianne Tenand

Introductio

Taxes sur les produit

Représentation graphi

Les effets de la taxation sur l'équilib du marché

Cas extrêmes

d'une taxe

#### Application

La baisse de la TVA dans l restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

# Autres formes d'intervention publique sur un marché

- Il existe d'autres formes d'intervention de l'Etat sur les marchés qui ne prennent pas la forme de taxe :
  - Instauration de prix plafond ou de prix plancher
  - Quota de production
  - Quota de consommation ou, inversement, instauration d'une garantie de demande (dans le cadre agricole, certains Etats s'engagent à soutenir les producteurs en leur garantissant un certain volume d'achat)
- Ces interventions s'analysent avec les mêmes outils que les taxes et subventions : surplus du producteur et du consommateur, perte sèche, recettes fiscales
- On retrouve le même message qu'avec l'introduction d'une taxe ou d'une subvention : l'intervention publique induit une perte sèche
  - Attention, analyse statique qui ne prend pas en compte les considérations d'équité, ni de répercussion d'une baisse ou d'une hausse des quantités échangées du marché étudié sur les autres marchés

#### Marianne Tenand

#### Introduction

- Déterminer les effets d'
- taxe

  Représentation graphique
- taxation sur l'équil du marché
- L'incidence d'une tax Cas extrêmes
- Incidence et inefficier
- A ---!:---

#### · · · · · · · · · ·

- La baisse de la TVA dans l restauration
- Incidence des cotisations sociales
- Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

# Prix plafond

- Instauration d'un prix plafond sur un marché
  - Intérêt seulement si  $\overline{p} < p^*$
- Effets attendus :
  - Réduction des quantités échangées et demande excédentaire
  - Perte sèche
- Exemple : le plafonnement des loyers
  - Dispositif Duflot (2015), encadrement des augmentations en cours de bail
  - Effets constatés dans des dispositifs analogues :
    - Rationnement du marché (pour un niveau de qualité cible)
    - Shadow prices (frais de dossier,...)
    - Réduction des investissements immobiliers
    - Impact sur la mobilité résidentielle
  - cf. note du CAE (2013): http://www.cae-eco.fr/IMG/pdf/note\_longue\_-\_version\_du\_22-11-1.pdf

#### Marianne Tenand

#### Introduction

Déterminer les effets d'u

Représentation graphiqu

Les effets de la taxation sur l'équilib du marché

Cas extrêmes
Incidence et inefficier

d une taxe

#### Application

La baisse de la TVA dans la restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

# Prix plancher

- Instauration d'un prix plancher sur un marché
  - Intérêt seulement si  $\underline{p} > p^*$
- Effets attendus :
  - Réduction des quantités échangées et offre excédentaire
  - Perte sèche
- Exemple : prix-plancher dans **l'agriculture** 
  - Grève des éleveurs porcins à l'été 2015 pour que le prix de vente du porc soit augmenté
  - Quels effets attendus ?
    - Augmentation de la qualité, maintien d'une production en France
    - Coût (environnemental) de la surproduction
    - Coût pour les finances publiques si achats pour répondre à l'offre (+ stockage des stocks)
    - Question de la valeur sociale d'une production : pour quelles raisons son prix est "trop faible" (Market failures) ?

#### Marianne Tenand

Introduction

Taxes sur les produi

Représentation graphi

Les effets de la taxation sur l'équ du marché

L'incidence d'une ta Cas extrêmes

La baisse de la TVA dans restauration

Incidence des cotisations sociales

Prix plafond, prix plancher, plafond d'offre

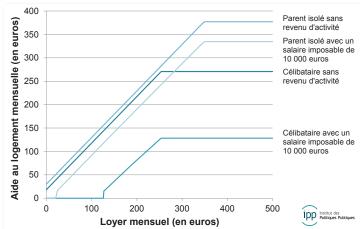
# Quota de production

- Instauration d'un quota de production : quantité maximale qu'un producteur particulier ou l'ensemble des producteurs d'un marché est autorisé à produire
  - Demande excédentaire ⇒ augmentation du prix de vente,
- Autre possibilité : instauration d'un quota de production comme quantité minimale qu'un producteur particulier ou l'ensemble des producteurs d'un marché peut produire avec garantie de l'Etat sur le prix
  - Imaginons quotas agricoles, avec achat par l'Etat de l'offre excédentaire
  - Equivalent à une subvention (sur les producteurs ou sur les consommateurs)
- Messages principaux :
  - Instruments partiellement complémentaires et substituables
  - En l'absence d'externalités, tous induisent une perte de bien-être social (perte de surplus du producteur et perte de surplus du consommateur) et d'éventuelles dépenses publiques

## Barème des APL

Marianne Tenand

Figure 14: Montant des APL par ménage (résidant en zone II)

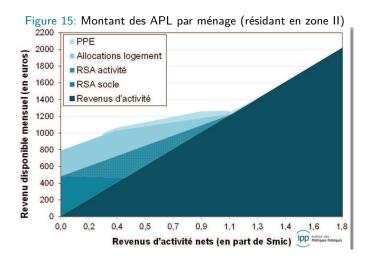


Source : Bozio et al. (2014), Institut des politiques publiques

◆ロ → ← 回 → ← 三 → 三 | 三 り へ ○

### Profil redistributif des APL

Marianne Tenand



Source: Bozio et al. (2015), Institut des politiques publiques



# Références bibliographiques

Marianne Tenand

- Pindyck, R. S., & Daniel L.. Rubinfeld. (2012). Microéconomie.
   Pearson, Pearson Education.
- Varian, H. R. (2006). Introduction à la microéconomie. Editions de boeck.
- Bergstrom, T. C., & Varian, H. R. (2007). Exercices de microéconomie. Volume 1. Editions de boeck.
- Bergstrom, T. C., & Varian, H. R. (2007). Exercices de microéconomie. Volume 2. Editions de boeck.
- Picard, P. (1990). Eléments de microéconomie : théorie et applications. Montchrestien.
- Jullien, B., & Picard, P. (2011). Eléments de microéconomie: Exercices et corrigés. Montchrestien.