

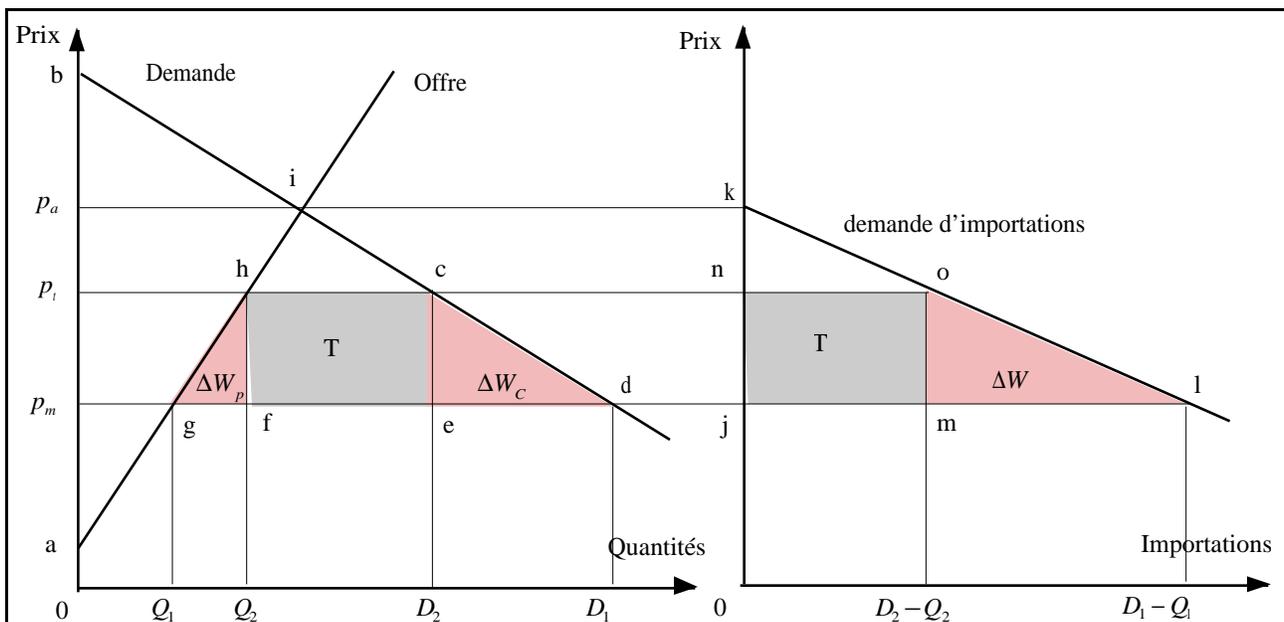
## 4.2.1. Le fondement analytique : le tarif douanier

Le libre-échange procure des bénéfices à tous les pays. Pourtant, durant des décennies, la plupart des nations ont cherché à contrôler leurs échanges en instaurant des barrières douanières. L'étude de l'impact économique de la protection tarifaire en concurrence pure et parfaite constitue la base de l'analyse économique du protectionisme.

### L'exposé graphique de l'étude du tarif douanier

La figure 1 résume les différents effets d'un droit de douane sur le prix, les quantités, et le bien-être collectif d'un marché importateur. Le marché est supposé « petit » : il ne peut donc pas influencer le prix mondial. Le graphique de gauche permet d'estimer les effets de la protection douanière sur la redistribution des revenus au moyen de l'offre et de la demande domestiques ; celui de droite permet d'apprécier l'influence de la politique tarifaire sur le bien-être de la collectivité à l'aide de la demande d'importations extrapolée des courbes d'offre et de demande domestiques.

Figure 1 : Les effets du du tarif douanier



### Quelques précisions sur les courbes

#### L'offre et la demande domestiques

Le graphique de gauche offre une présentation classique d'un marché importateur. En l'absence d'importations, l'équilibre du marché local serait réalisé au prix  $p_a$ , prix qui égalise l'offre et la demande domestiques. Cependant, le prix mondial  $p_m$  est inférieur à ce prix autarcique. Il est donc intéressant pour la collectivité d'importer puisqu'elle peut se procurer à l'étranger le même produit à un coût moindre. Au prix mondial, les producteurs locaux n'offrent plus que  $Q_1$  alors que les ménages réclament une quantité supérieure,  $D_1$ . L'offre étrangère pallie donc à la défaillance des producteurs locaux et l'excès de demande,  $D_1 - Q_1$ , correspond aux importations nécessaires pour assurer l'équilibre offre-demande.

## La demande d'importations

La courbe de demande d'importations fait correspondre les importations avec le prix sur le marché domestique. Si ce prix est le prix autarcique  $p_a$ , alors, l'offre et la demande locales s'égalisent sans nécessiter d'importations : la demande d'importations est donc nulle. A mesure que le prix baisse, la demande d'importations augmente. Elle est maximale lorsque le prix local est égal au prix mondial  $p_m$ .

La demande d'importations permet d'apprécier le gain de surplus collectif obtenu par l'ouverture du marché aux importations. Observons le graphique de gauche : au prix  $p_a$ , le surplus collectif autarcique est le triangle  $bia$ , somme du surplus des consommateurs (surface  $bip_a$ ) et des profits des producteurs (surface  $p_aia$ ) ; au prix  $p_m$ , le surplus collectif de libre-échange est la surface  $abd$ . La différence entre les deux surplus est le triangle  $gid$  : par construction, la courbe de demande d'importations réplique cette surface avec le triangle  $jk$ . C'est le gain de bien-être apporté à ce marché par le passage de l'autarcie au libre-échange.

## Les conséquences d'un droit de douane

Le droit de douane engendre pour le pays importateur deux effets distincts : une modification des quantités offertes et demandées, qui aboutit à une réduction des importations, et une altération dans la redistribution des revenus. Ces effets ne sont évidemment pas sans conséquences sur le bien-être.

### Les modifications des quantités offertes et demandées

L'instauration du tarif fait que le prix local devient supérieur au prix mondial (passage de  $p_m$  à  $p_t$ ). Cette hausse incite les producteurs à accroître leur offre, qui passe de  $Q_1$  à  $Q_2$ . Généralement, à long terme la production est accrue en détournant des ressources productives d'autres activités économiques. Par contre, la hausse du prix réduit la consommation, qui passe de  $D_1$  à  $D_2$ . Les importations diminuent donc, ce qui se traduit sur la figure de droite par la réduction de la demande d'importations de  $D_1 - Q_1$  à  $D_2 - Q_2$ .

### La redistribution des revenus

L'instauration du tarif modifie la redistribution des revenus, et donc la répartition des surplus : elle apporte des recettes fiscales supplémentaires à l'Etat et accroît les profits des firmes. Par contre, elle réduit le bien-être des consommateurs.

#### Le surplus de l'Etat

Une première conséquence du tarif est l'obtention par les pouvoirs publics de recettes douanières inexistantes en libre-échange. Ces recettes, d'un montant total de  $T$ , sont données par le rectangle  $fhce$  (montant du tarif  $t$  ( $t = p_t - p_m$ ) multiplié par les importations). La demande d'importations réplique ce montant  $T$  par le rectangle  $jnom$ . La protection tarifaire permet donc aux pouvoirs publics d'accroître leurs rentrées fiscales, donc leur surplus. Ce produit fiscal peut ensuite être reversé aux ménages ou aux entreprises, de ce secteur ou d'un autre, sous forme de subventions (à la production ou à l'exportation si le secteur bénéficiaire est exportateur).

#### Le surplus des producteurs

L'instauration du tarif permet aux producteurs locaux de produire plus et de vendre à un prix plus élevé. Il n'est donc pas étonnant que leurs profits augmentent. La figure de gauche montre qu'en situation de libre-échange, le profit global des producteurs correspond au triangle  $ap_mg$ . En situation de protection, il devient le triangle  $ap_t h$ , d'une surface supérieure.

#### Le surplus des consommateurs

Une dernière grande conséquence est la réduction du surplus des consommateurs. En libre-échange, le prix  $p_m$  garantit aux consommateurs un surplus correspondant au triangle  $p_m b d$ . L'instauration du tarif le réduit à la surface  $p_t b c$ .

### Le bien-être

Les pouvoirs publics et les entreprises améliorent leurs surplus ; par contre les consommateurs subissent une dégradation. Le résultat net de la protection tarifaire est-il un gain ou une perte ? On

vérifie graphiquement qu'il y a perte sèche. La protection dégrade donc le bien-être collectif. Le tableau 1 suivant présente le bilan des gains et des pertes pour chaque catégorie d'agents et pour la collectivité.

**Tableau 1 : Gains et pertes de la protection tarifaire**

	Libre-échange	Protection tarifaire	Gain sou pertes
Etat		fhce	+fhce=+jnom*
Entreprises	$a_{p_m g}$	$a_{p_t h}$	+ $p_m p_t h g$
Consommateurs	$p_m b d$	$p_t b c$	- $p_m p_t c d$
Total collectivité	$a b d g$	$a b c h$	-(ghf+ecd)=-mol*
* figure de droite			

La perte sèche correspond à la surface additionnée des deux triangles ghf et ecd. On désigne ghf comme la perte sèche du côté des producteurs et ecd comme la perte sèche du côté des consommateurs. La demande d'importations figure la perte sèche par le triangle mol, dont la surface correspond à la surface additionnée de ghf et ecd.

## L'influence des facteurs économiques

L'instauration d'un tarif douanier se révèle néfaste pour la collectivité. Cependant plusieurs éléments interviennent pour modérer ou aggraver la perte sèche : le degré d'élasticité-prix de la demande d'importations et l'existence ou l'absence de mouvements internationaux des capitaux.

### ***L'élasticité-prix de la demande d'importations***

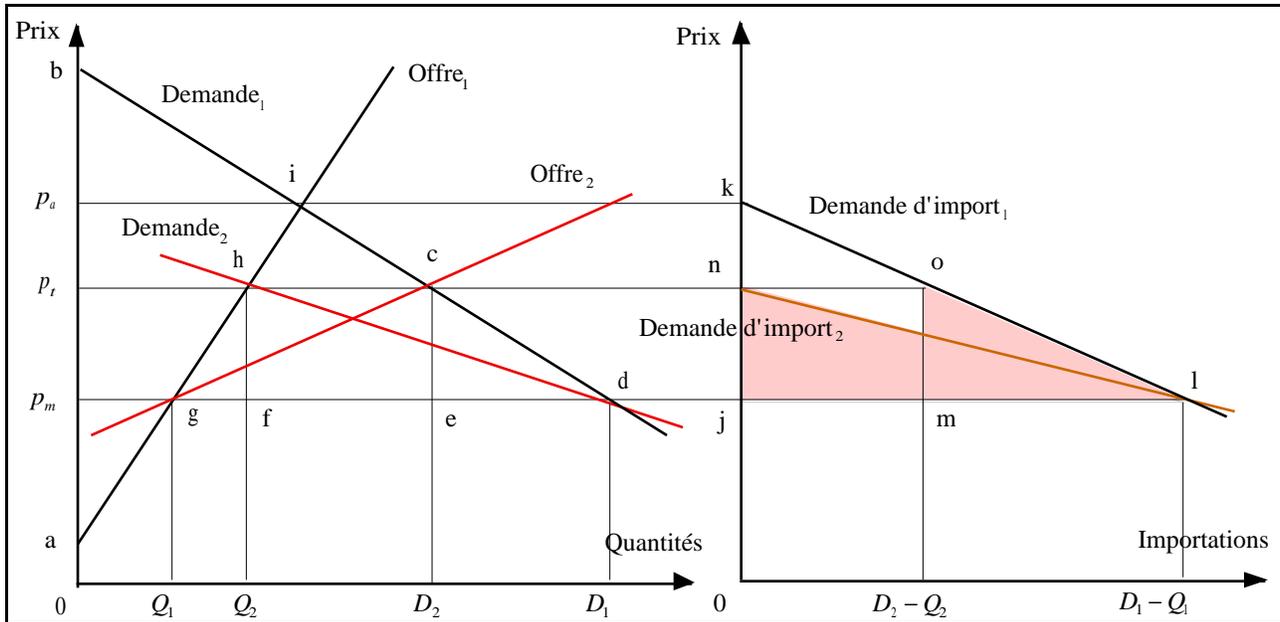
L'élasticité de la demande d'importations mesure sa sensibilité aux variations du prix. Elle dépend à la fois des élasticité de l'offre et de la demande domestiques. On vérifie ici que l'instauration d'un tarif douanier engendre une perte relative de bien-être d'autant plus forte que la demande d'importations est élastique.

### **Quelques précisions sur les courbes**

La figure 2 reprend la présentation de l'impact du tarif douanier avec quelques modifications : Offre<sub>1</sub> et Demande<sub>1</sub> correspondent aux courbes d'offre et de demande précédentes ; Offre<sub>2</sub> et Demande<sub>2</sub> sont respectivement une offre et une demande plus élastiques au prix. On envisage deux possibilités différentes : dans la première, la demande domestique est toujours Demande<sub>1</sub> mais l'offre devient Offre<sub>2</sub> pour tout prix supérieur au prix mondial ; dans la seconde, l'offre domestique est toujours Offre<sub>1</sub> mais la demande devient Demande<sub>2</sub> pour tout prix supérieur au prix mondial. Dans l'un ou l'autre cas, on obtient la même courbe de demande d'importations, Demande d'import<sub>2</sub>. Cette nouvelle demande d'importations présente une élasticité-prix plus forte que la précédente, car si la demande d'importations est la même au prix mondial, toute hausse du prix domestique au dessus du prix mondial provoque une baisse plus rapide des importations<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Rappelons qu'une demande linéaire a une élasticité-prix variable, c'est-à-dire une élasticité qui prend des valeurs différentes selon le niveau de la demande. Mais entre deux demandes linéaires, c'est toujours celle dont la pente est la plus faible qui dispose de l'élasticité la plus forte.

**Figure 2 : L'influence de la demande d'importations sur la protection tarifaire**



### Elasticité et perte sèche

On peut donc maintenant observer et comparer deux situations différentes. La première donne la Demande d'import<sub>1</sub> et la seconde, la Demande d'import<sub>2</sub>. En situation de libre-échange, les deux donnent le même surplus collectif, à savoir la surface abd. Ce n'est plus le cas quand on applique un tarif douanier qui hausse le prix domestique à  $p_t$ . Le graphique de droite montre que la situation deux aboutit à une perte sèche, signalée par le triangle jnl, d'une surface plus grande que mol. Ici, le tarif douanier se révèle même prohibitif puisque toute importation cesse. Mais cette situation limite n'entâche pas la généralité du raisonnement. On pourrait vérifier que pour toutes les situations intermédiaires de protection, avec un prix local compris entre  $p_m$  et  $p_t$ , la demande d'importations la plus élastique entraîne invariablement une perte plus forte de surplus collectif, mesurée en % du surplus initial de libre-échange.

### Les mouvements internationaux des capitaux

Jusqu'à présent, l'influence de la protection tarifaire sur le bien-être n'a été envisagée que dans le contexte d'un monde sans mobilité internationale des capitaux. Or, en présence d'une telle mobilité, l'impact négatif d'une protection tarifaire est accru.

### La courbe d'offre en présence d'investissements directs étrangers (IDE)

La figure 3 présente les effets de la protection tarifaire en présence d'IDE. La même hausse du prix intérieur que précédemment attire maintenant les firmes étrangères, qui décident de produire sur place. L'investissement direct permet à ces producteurs de contourner le tarif protecteur et d'éviter des pertes de recettes ; c'est l'argument du « tariff-jumping ». L'offre locale (firmes locales et filiales de firmes étrangères confondues) s'accroît davantage qu'en l'absence d'investissements directs dès que le prix local est supérieur au prix mondial ; elle est maintenant donnée par la droite brisée ags. Le fait que la nouvelle offre est moins pentue signifie que les sociétés étrangères sont plus efficaces en termes de production.

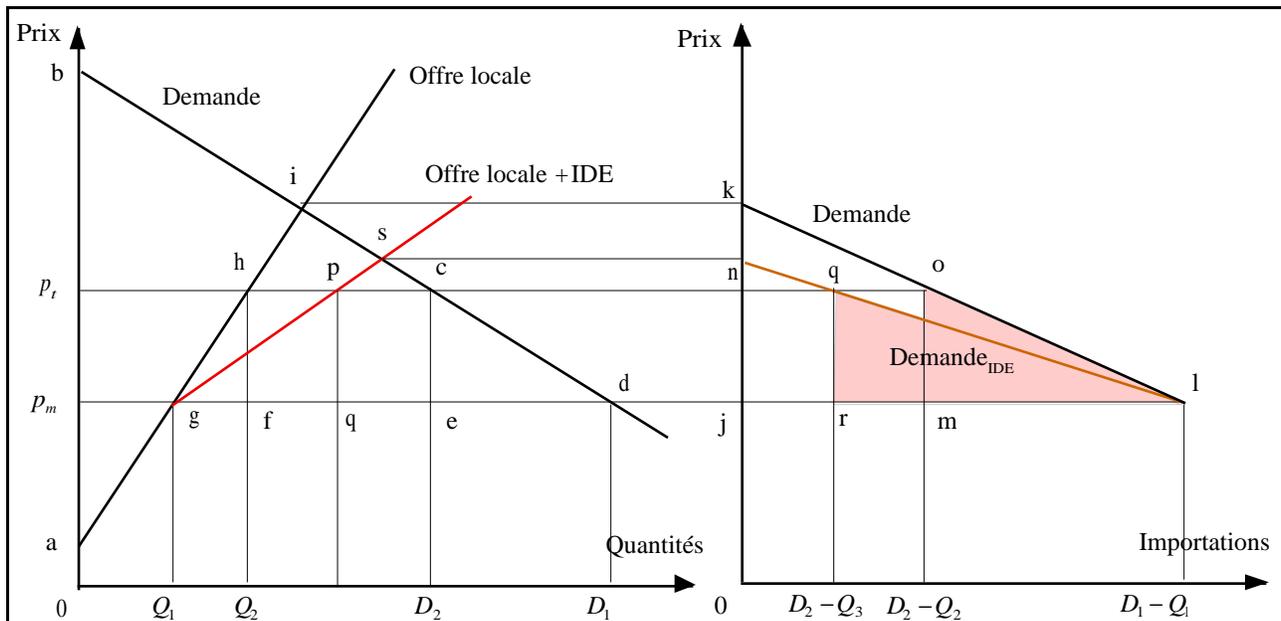
### IDE et perte sèche

On note immédiatement que l'entrée des firmes étrangères réduit davantage les importations puisque l'offre locale s'est accrue, passant de  $Q_2$  à  $Q_3$  ; les importations ne sont plus maintenant que de

$D_2-Q_3$  Par rapport à la situation sans IDE, la recette tarifaire diminue donc et est donnée par le rectangle qpce, Les surplus des consommateurs et des producteurs locaux ne changent pas. Le surplus des firmes étrangères est donné par le triangle ghp. Cependant, même s'il est réinvesti sur place, donc comptabilisé dans le surplus, il ne compense pas la perte des recettes douanières.

L'investissement direct étranger a donc accentué la dégradation du surplus collectif. Sur la figure de droite, la perte sèche sans IDE est donnée par le triangle mol, et avec IDE, par le triangle rql. Ce résultat ne doit d'ailleurs pas nous surprendre puisque la demande d'importations est transformée par l'entrée des firmes étrangères qui la rendent moins pentue, donc plus élastique au prix, signe d'une perte sèche plus importante.

**Figure 3 : L'influence des IDE sur la protection tarifaire**



### IDE et libéralisation des échanges

Finalement, les investissements directs augmentent la perte sèche de l'économie parce que l'entrée des firmes étrangères réduit davantage les importations ; ce qui a pour conséquence de diminuer les recettes tarifaires de l'Etat et de développer davantage sur place une production inefficace. Ce résultat est connu sous le nom de théorème de Jones<sup>2</sup>. Il démontre qu'une libéralisation des échanges doit suivre un calendrier précis : il est souvent préférable de libéraliser les mouvements de marchandises avant de libéraliser les mouvements des capitaux. Il suggère également qu'instaurer d'une protection tarifaire est certainement plus coûteux lorsqu'il y a une libre circulation internationale des capitaux.

### Les coûts économiques d'un droit de douane

Nous savons maintenant que le tarif douanier dégrade le bien-être collectif et que certaines conditions économiques peuvent favoriser cette dégradation. Cependant, deux questions restent encore en suspens. La première est l'estimation de la perte sèche par rapport au PIB. Si la protection est un « poison », est-ce une drogue douce ou forte ? La seconde est l'adéquation de l'outil par rapport au but. Même s'il a un coût, le tarif douanier n'est-il pas encore la « moins mauvaise méthode » pour soutenir des secteurs en difficultés ?

<sup>2</sup> Jones R. W., 1984, Protection and the harmful effects of endogeneous capital flows, *Economics Letters*, 15. Pour plus de détails, cf. Messerlin P., 1998, *Commerce international*, Paris, PUF, p. 318-320. Et Bouët A., 1998, *Le protectionnisme : analyse économique*, Paris, Vuibert, p. 34-36.

## Les estimations en termes de PIB et de croissance du PIB

On peut présenter une estimation de l'impact d'une politique tarifaire sur le bien-être grâce à une analyse en équilibre partiel, identique à la présentation graphique qui vient d'être donnée. On raisonne donc sur la base d'une demande d'importations qui est une droite.

### La formulation

Si l'on note  $dW_i/Y$  la variation de bien-être du marché  $i$  étudié en % du PIB, on vérifie que :

$$\begin{aligned} \frac{dW_i}{Y} &= \frac{1}{2} \cdot |dp_i| \cdot \frac{dM_i}{Y} = \frac{1}{2} \cdot \frac{|dp_i|}{p_i} \cdot \frac{p_i \cdot M_i}{Y} \cdot \frac{dM_i}{M_i} \cdot \frac{p_i}{|dp_i|} \cdot \frac{|dp_i|}{p_i} \\ \frac{dW_i}{Y} &= \frac{1}{2} \left( \frac{|dp_i|}{p_i} \right)^2 \left( \frac{p_i \cdot M_i}{Y} \right) \left( \frac{dM_i}{|dp_i|} \cdot \frac{p_i}{M_i} \right) \\ (4.1) \quad \frac{dW_i}{Y} &= + \frac{1}{2} \cdot r_i^2 \cdot o_i \cdot \varepsilon_i > 0 \text{ si } \frac{dp_i}{p_i} < 0 \text{ (baisse du tarif protecteur)} \\ \frac{dW_i}{Y} &= - \frac{1}{2} \cdot r_i^2 \cdot o_i \cdot \varepsilon_i < 0 \text{ si } \frac{dp_i}{p_i} > 0 \text{ (hausse du tarif protecteur)} \end{aligned}$$

$r_i$  représente la proportion dans laquelle l'instauration ou la suppression de la protection fait hausser ou baisser le prix domestique, par rapport au prix de libre-échange.  $o_i$  représente la fraction initiale du PIB dépensée en importations par le marché  $i$ ;  $\varepsilon_i$  est la valeur absolue de l'élasticité-prix de la demande d'importations<sup>3</sup>. Evidemment,  $dW$  est positif ou négatif selon que  $r$  est positif (abaissment des tarifs) ou négatif.

L'équation (4.1) illustre bien que le coût de la protection est une fonction croissante de l'élasticité-prix de la demande d'importations. De plus, on constate que ce coût est une fonction convexe en  $r$ , et donc que les pertes de bien-être augmentent plus que proportionnellement par rapport au tarif. Si la protection porte sur  $n$  marchés, une approximation de la perte globale de bien-être engendrée par la protection est donnée par :

$$(4.2) \quad \frac{dW}{Y} = \sum_i \frac{dW_i}{Y} = \frac{1}{2} \cdot \sum_{i=1}^n r_i^2 \cdot o_i \cdot \varepsilon_i$$

Les variations des prix sont une fonction quadratique. Par conséquent, 4.2 nous enseigne que le coût de la protection augmente avec la variance des tarifs entre les secteurs. L'impact négatif global de la protection tarifaire dépend aussi de la période de temps considérée, car on estime généralement que la demande d'importation est plus élastique sur le long terme que sur le court terme.

### Un exemple numérique

Les ordres de grandeur impliqués par l'équation 4.2 restent relativement faibles. Imaginons, à titre d'exemple, qu'un pays importe l'équivalent de 20% de son PIB et instaure des droits de douane de 33% sur tous les produits importés. Si l'élasticité-prix moyenne des demandes d'importations est à court terme de 2 et à long terme de 6, alors il subit une perte de  $-(0,5) \cdot (0,33)^2 \cdot (0,2) \cdot (2) = -0,02178$ , soit 2,17% du PIB sur la courte période et 6,53% sur la longue période. Inversement, une suppression de ces droits douane de 33% ferait gagner au pays  $(0,5) \cdot (0,25)^2 \cdot (0,2) \cdot (2) = 0,0125$ , soit 1,25% de PIB sur la courte période et 3,75% sur la longue période. La dispersion des tarifs joue également un rôle. Un tarif moyen peut cacher des disparités de tarifs parfois fortes qui nuisent davantage au bien-être.

Les études empiriques confirment que la suppression complète de tous les tarifs douaniers sur les biens manufacturés fait croître à court terme le PIB dans des proportions variant entre 0,1 et 2% selon les pays. Les autres conséquences bénéfiques de l'abaissement de la protection douanière (comme les

<sup>3</sup> Cf. Mucchielli J.-L., 1997, Economie internationale, Paris, Dalloz, p. 96-98.

incitations plus forte à innover et à accroître la productivité) sont plus difficile à cerner, dans la mesure où leurs effets sont plus diffus et ne se manifestent qu'au bout d'un laps de temps assez long.

Notons pour terminer que même si le montant en % du PIB d'une libéralisation paraît assez faible, elle peut représenter tout de même un supplément de points de croissance non négligeable pour une économie. Par exemple, une libéralisation tarifaire qui s'étend sur 5 ans et qui apporte 2% de gain de PIB engendre un supplément annuel moyen de croissance de 0,39% ( $100.1,02^{(1/5)}$ ). Étendue sur 10 ans, le supplément de croissance est encore de 0,16%.

## ***La protection tarifaire : un moindre mal ?***

Si en général la protection tarifaire est néfaste au bien-être collectif, alors pourquoi l'utiliser ? L'argument fondamental utilisé pour justifier de dispositions protectionnistes est celui des échecs ou défaillances des marchés. Le protectionnisme serait une politique bien adaptée pour résoudre les dysfonctionnements économiques que l'on estime provoqués par la concurrence internationale. Or, cette croyance est infondée ; en réalité le tarif se révèle être mal adapté à cet usage.

### **L'argument des défaillances des marchés**

La concurrence internationale pousse les économies à se spécialiser dans les productions pour lesquelles elles disposent d'un avantage comparatif. Mais l'existence de rigidités sur le marché des facteurs peut entraver cette mutation et engendrer chômage et gaspillage des ressources. La protection serait alors un moyen commode pour étaler l'adaptation dans le temps et limiter les déséquilibres.

L'argument des défaillances des marchés est un cas particulier de la théorie des distorsions<sup>4</sup>. Cette dernière cherche à comparer les coûts de différentes mesures de politique économique destinées à réaliser le même objectif ; par exemple, garantir un niveau de production minimale des industries concurrentes des importations pour éviter le chômage. Il s'agit donc de savoir quelles mesures corrigent les distorsions à moindre coût. La principale leçon de la théorie des distorsions est de montrer que la meilleure politique est toujours celle capable de rectifier à la source la distorsion et d'éviter ainsi les effets indirects indésirables.

### **Politique industrielle vs politique commerciale**

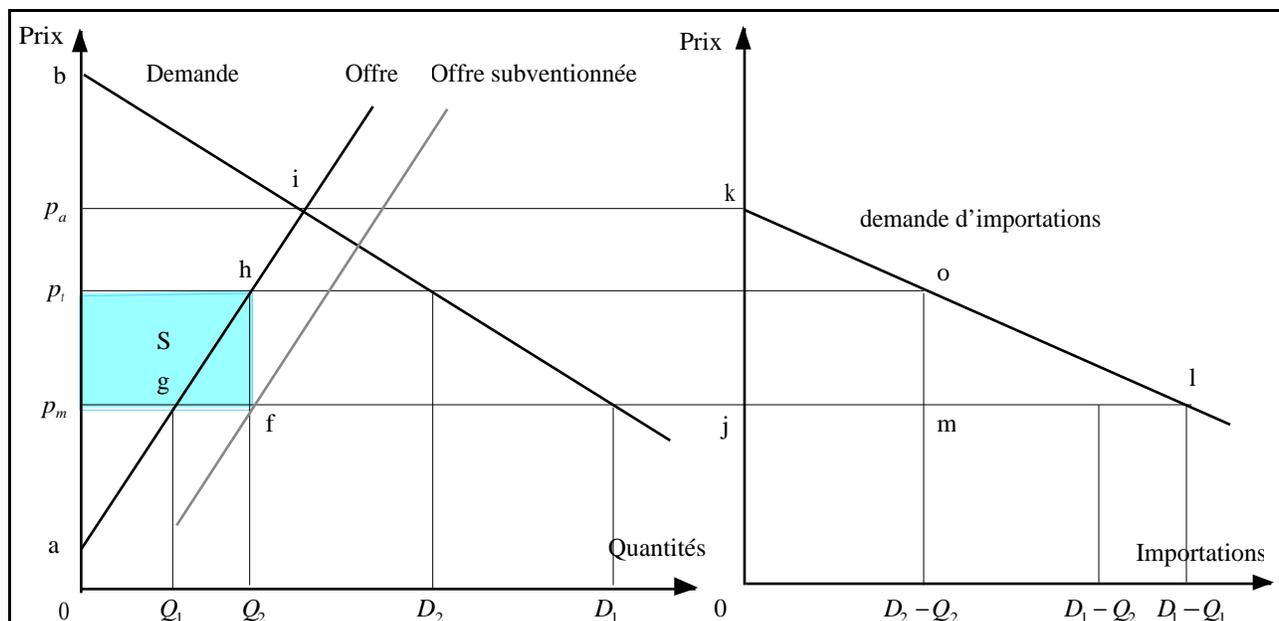
Prenons un exemple simple : pour des raisons diverses - risques de chômage, volonté de conserver une certaine indépendance nationale - les pouvoirs publics d'un petit pays veulent éviter une trop forte diminution de la production d'une industrie concurrencée par les importations. Leur objectif est donc de maintenir la production locale à un certain niveau, supérieur à celui du libre-échange.

Admettons qu'ils aient le choix entre deux politiques différentes : ou instaurer un droit de douane, ou accorder à l'industrie une subvention à la production. Le droit de douane comme la subvention sont calculés de façon à permettre à l'industrie d'atteindre le niveau de production souhaité. Cependant, même si les deux instruments atteignent le même but, ils le font de manière différente, et avec un coût différent, comme l'illustre la figure 4.

---

<sup>4</sup> Des présentations de la libéralisation des échanges en présence de distorsions sur les marchés sont données par Krugman et Obstfeld, 1995, p. 261-266 ; cf aussi P. Messerlin, 1998, p. 201-229.

**Figure 4 : les coûts comparés de la subvention et du tarif**



Le but est de faire passer la production locale de  $Q_1$  à  $Q_2$ . Avec le droit de douane, les producteurs locaux sont incités à produire davantage à cause de la hausse du prix sur le marché local. Les conséquences, pour les consommateurs et le bien-être collectif, sont donc celles qui sont décrites précédemment. Avec la subvention à la production, les producteurs sont incités à produire plus du fait de l'abaissement artificiel de leur coût marginal de production. Pour chaque unité produite, ils reçoivent une subvention, soit un montant total de  $S = s.Q_2$  indiqué par le rectangle  $p_m p_i h f$ . Mais le prix du marché reste le prix mondial  $P_m$ .

La subvention reste coûteuse car elle doit être financée par les consommateurs. Cependant, la perte sèche demeure inférieure à celle engendrée par le tarif douanier : une partie de la subvention est récupérée par les producteurs, sous la forme de profits additionnels : c'est la surface  $p_m p_i h g$  ; seule le triangle  $g h f$  est perdu pour la collectivité. L'autre avantage de la subvention est qu'elle affaiblit moins la concurrence que le tarif douanier, car la politique de subvention réduit moins la demande d'importations ( $D_1 - Q_2 > D_2 - Q_2$ ), puisqu'elle n'affecte pas la demande.

### La protection tarifaire est coûteuse mais indolore

La subvention est moins coûteuse ; elle réalise une correction à la source, sans les effets indirects indésirables du tarif douanier. L'utilisation d'une protection tarifaire ne s'explique alors que par sa facilité de mise en place et par son absence d'effet sur le budget gouvernemental : une subvention à la production, ou tout autre politique de redistribution, nécessite des prélèvements fiscaux supplémentaires, toujours impopulaires ; les protections tarifaires, non seulement ne coûtent rien au budget, mais rapportent des recettes fiscales, comme toutes les formes de taxation indirecte.

La supériorité de la subvention à la production sur le tarif douanier était prévisible. En effet, il est facile de voir graphiquement qu'un droit de douane au taux  $t$  équivaut à appliquer simultanément une subvention à la production et une taxe à la consommation sur le même bien et au même taux.