

# Réformer le brevet : point de vue économique

Par François Lévêque

Janvier, 19, 2006

Réunion AIPPI

# 2 compartiments de la boîte à outils

- Economie de la propriété intellectuelle :
  - Arrow (1962), Nordhaus (1969)
  - Scotchmer (1991, 2004)
    - Etude de l'instrument et de ses caractéristiques (durée, critères de brevetabilité)
- Economie de la réglementation
  - Stigler (1971)
  - Laffont-Tirole (1993)
    - Etude des institutions et de leur performance (bureau de brevet, cour)

# Les avantages du brevet

- Un instrument de gestion décentralisée de l'innovation
  - $N$  innovations ( $W_i, C_i$ ), investir  $C_i$  quand  $W_i - C_i > 0$
  - Le gestion centralisée pose des problèmes d'information et d'administration
  - Brevet : l'innovateur est assuré de bénéficier d'une part de la valeur de l'invention pour la société  $V_i = kW_i$  (avec  $k < 1$ ) ce qui l'incite à innover isolément par dès lors que  $V_i > C_i$
  - $k$  dépend des caractéristiques du brevet
- Qui facilite les échanges
  - A valorise son invention à hauteur de  $V_A$ , B la valorise à hauteur de  $V_B$  avec  $V_B = V_A + G$ ,
  - Grâce à la licence l'invention change de main et A et B se partagent  $G$
  - En fait  $G - c$  où  $c$  est le coût de transaction
  - $c$  est plus ou moins élevé selon la performance du système de brevet

# Le brevet optimal

- Durée : réglage entre l'usage et l'incitation
  - Une seule durée : certaines innovations sont trop rémunérées et d'autres pas assez
- Modulation à travers les redevances
- Largeur :
  - Coût en R&D de l'imitation sans infraction du brevet (Gallini, )
- Largeur versus longueur : le brevet optimal est de longue durée et étroit (Maurer et Scotchmer, 1998)

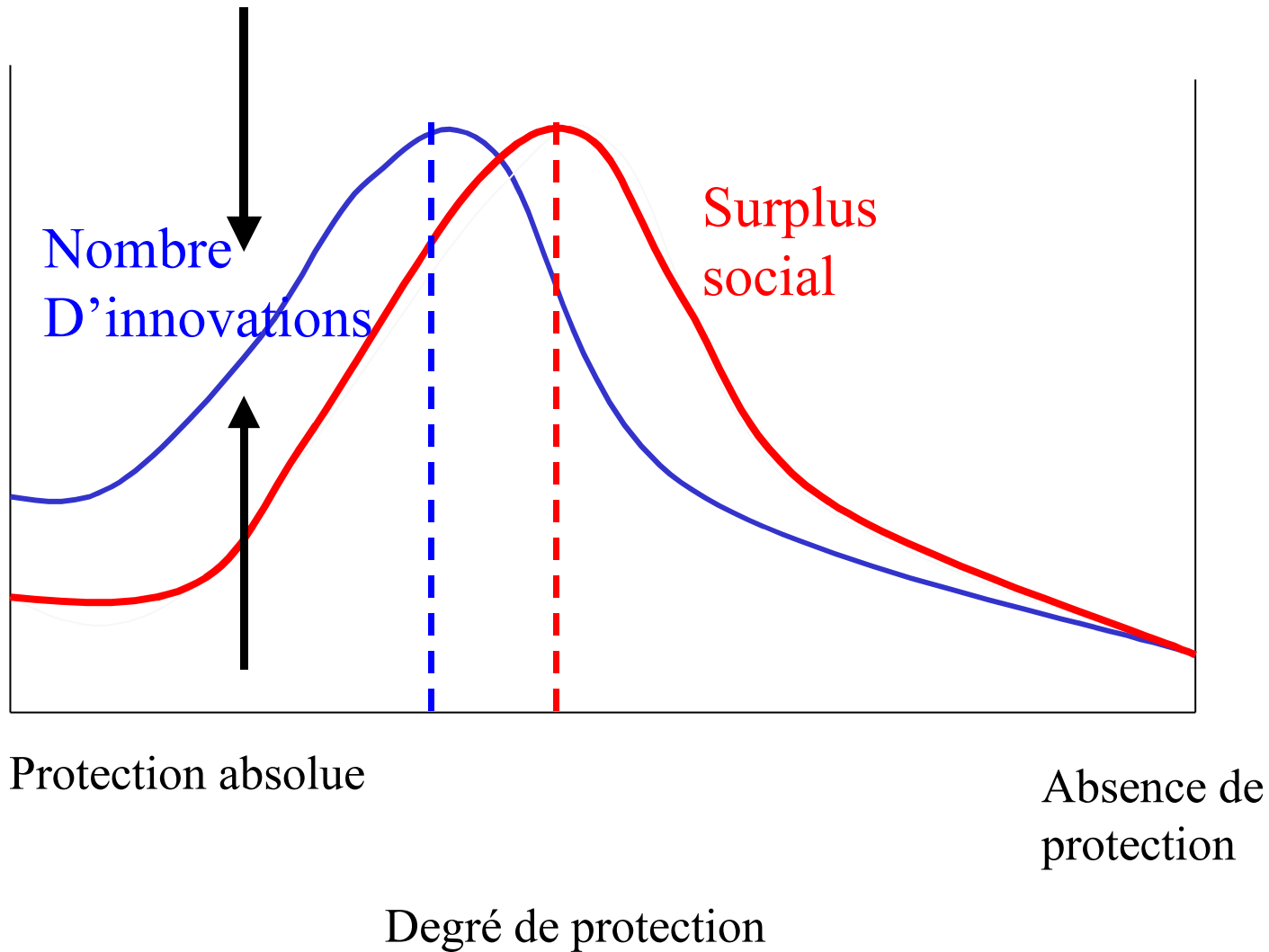
# Quand le brevet freine l'innovation

- 1) Lorsque les innovations sont **cumulatives** (i.e., résultent les unes des autres : amélioration de la qualité, diminution du coût d'un procédé, nouvelles applications...)
  - Se pose la question du partage des incitations : Récompenser uniquement l'inventeur de la première innovation ? Uniquement celui de la seconde innovation ? Où placer le curseur entre ces deux extrêmes ?
  - Et apparaît un risque de hold-up
    - $V_1 + V_2 > C_1 + C_2$ ,  $V_1 < C_1$
    - Si A, inventeur de 1, dispose des droits sur 2, B inventeur de 2 sera pris en otage une fois son investissement réalisé, donc B n'investira pas, le sachant, A non plus; si B dispose des droits sur 1, A sera pris en otage et n'investira pas. Aucune innovation n'est réalisée.

# Quand le brevet freine l'innovation

- 2) Lorsque les innovations sont **complémentaires** (si  $p(A) \leq q(B)$  )
- Fragmentation des brevets : l'utilisateur doit contracter avec un grand nombre d'ayants droit (tragédie des anti-communaux)
- Théorème de Cournot (1836)
  - Pire que le monopole, 2 monopoles verticaux (phénomène de la double marge)
  - La fusion des deux monopoles est préférable à la fois pour les consommateurs (le prix baisse) et pour les entreprises (le profit s'élève)
- Solutions : licences croisées, pools, mais attention aux effets anticoncurrentiels !

# Sommes-nous allé trop loin ?



# La réglementation du brevet

- Le bureau de brevet : une autorité de réglementation
  - Chargée de l'application du droit du brevet
  - Agit ex ante
  - Délivre des autorisations
  - Indépendante de l'exécutif
- Asymétrie d'information entre le déposant et le bureau en particulier sur les coûts et la valeur des innovations
- Risque de capture par les réglementés : servir l'intérêt des déposants versus promouvoir l'innovation
- Faible contrôle des juges et de l'exécutif

# Un système d'incitations bancaal

- Rémunération des bureaux selon le nombre de brevets acceptés
  - Intérêts des examinateurs à accepter plutôt qu'à refuser un brevet
  - Mission souvent formulée en termes de servir l'intérêt des déposants
  - Alors que certains peuvent avoir intérêt à obtenir des brevets avec un standard d'exigence faible
- ⇒ Surcharge de travail, problème de qualité

# Consacrer plus de moyens au tri ex ante ou ex post ?

- Inutile de multiplier le nombre d'examineurs afin de pouvoir allonger la durée de l'examen et donc améliorer la qualité car la plupart des brevets ont une très faible valeur (Lemley, 2001)
- Mieux vaut allouer les efforts dans l'examen ex post de la validité des brevets !
- Le brevet : un droit de propriété aléatoire

# Existe-t-il des inventions locales ?

- Comment expliquer le besoin d'un échelon national en Europe (i.e., bureaux de brevet dans chaque Etat-membre ?)
  - Autrement que par des considérations historiques, ou de défense culturelle
  - Sans doute légitimes, mais non dans le registre de l'analyse économique
- Dans les télécoms ou l'énergie, il y a de bonnes raisons à la présence d'autorités de régulation nationales
- Quelles sont les caractéristiques territoriales des inventions et pourquoi leur prise en compte améliorerait la qualité de l'examen ?

# Conclusion

- De nombreux signes montrent que les défaillances dans l'application du droit du brevet commencent aujourd'hui à en pénaliser les bénéficiaires eux-mêmes (i.e., les innovateurs)
- Mais la réforme doit aller au delà de l'intérêt des bénéficiaires directs et renouer avec l'objectif de promouvoir l'innovation
- Protéger les innovateurs ne signifie pas nécessairement promouvoir l'innovation même s'il n'y a pas d'innovation sans innovateurs...