

Que des réductions de coût importantes conduisent à une durée optimale plus courte s'explique par deux raisons principales⁷⁸ :

- a) les réductions de coût importantes permettent de récupérer ses frais rapidement et
- b) dans une structure monopolistique d'établissement des prix, une réduction de coût importante produit une considérable perte irrécupérable, dite «de poids mort».

Ainsi, la politique sociale optimale prescrirait de mettre fin au plus tôt à de telles pertes irrécupérables. Les mêmes arguments valent pour l'élasticité de la demande. Plus grande est la valeur de η , plus grande sera la somme des pertes irrécupérables afférentes. Par conséquent, la politique sociale optimale réduirait la durée des brevets de manière à minimiser l'ampleur de ces pertes.

Doré *et al.* proposent une fonction globale des perspectives d'invention, $B(R)$, qui présente des rendements d'échelle tout aussi bien croissants que décroissants; les auteurs soutiennent, erronément, que la durée optimale des brevets variera en fonction d'une élasticité variable des réductions de coût par rapport à la recherche (en d'autres termes, l'élasticité des extrants de la recherche). Si l'on pose l'hypothèse d'une fonction globale des perspectives d'invention, on peut aisément démontrer que la durée optimale des brevets dépend en fait du degré variable de courbure de la fonction des perspectives d'invention, plutôt que de l'élasticité des extrants de la recherche.

⁷⁸ SCHERER, F.M., 1972, *op. cit.*