

Il faudra donc un an de plus avant que les consommateurs ne reçoivent quelque avantage. Par contre, il ne s'agit pas d'un simple transfert de 200 dollars du consommateur au titulaire du brevet. La société se retrouvera elle aussi perdante chaque année, pour la somme de 20 dollars que recouvre la zone ABD, et les bienfaits totaux dont on privera annuellement les consommateurs s'établiront à 220 dollars. N'oublions pas que plus on prolonge la durée d'un brevet (de 0 à 20 ans), plus longtemps les innovateurs peuvent espérer s'approprier les rentes et plus ils sont incités à réinvestir dans la R-D. Si l'on entreprend plus de travaux de R-D, on obtiendra dès le départ des innovations qui engendreront des économies générales de plus en plus importantes. Avec le temps, toutefois, les réductions de coût différentielles s'amenuiseront, dès que la loi des rendements décroissants commencera d'exercer ses effets. Même si les réductions générales de coût s'accroissent pour chaque année supplémentaire ajoutée à la durée du brevet, les consommateurs et la société devront attendre de plus en plus longtemps avant de pouvoir s'approprier les bienfaits représentés par le triangle ABD. Pour chaque année d'attente de plus, on assiste à une diminution correspondante des réductions de coût différentielles. En outre, comme les rentes des années plus éloignées subissent plus fortement l'effet de l'actualisation³ que celles qui s'accumulent au début de la durée du brevet, le titulaire de celui-ci, après un certain temps, n'est que modestement avantagé par la prolongation de la protection de son innovation. Tôt ou tard, la loi des rendements décroissants annihile tout intérêt qu'aurait la société à stimuler d'autres réductions de coût en prolongeant la durée d'un brevet.

L'intuition⁴ nous dit qu'il serait efficace d'interrompre la protection garantie par un brevet l'année même où les réductions de coût (en dollars courants) engendrées par les activités supplémentaires de R-D justifiées par une durée prolongée n'atteignent plus la valeur (en dollars courants) des bienfaits non réalisés, soit 20 dollars, comme l'indique le triangle ABD. La durée optimale d'un brevet est atteinte lorsque les coûts marginaux deviennent égaux aux bienfaits marginaux produits par une innovation. Revenons à notre exemple : si une prolongation d'un an engendre des innovations qui produisent une réduction de coût de 19 dollars et que les bienfaits non réalisés totalisent 20 dollars, la durée optimale d'un brevet s'établit à 20 ans et il sera inefficace de la fixer à 21 ans. En effet, au-delà de la vingtième année, l'industrie innovatrice consommera trop de ressources, alors qu'en deçà, les agents économiques

³ La disparité résulte du fait que les frais de R-D sont la plupart du temps exprimés en dollars courants, tandis que les rentes s'accumulent sur toute la durée du brevet. L'actualisation convertit la valeur future des rentes en dollars actuels. Pour ce faire, on divise la rente annuelle par l'unité additionnée du taux d'intérêt voulu (appelé aussi taux d'escompte). Par exemple, les 200 dollars que vous vous attendez à recevoir l'an prochain équivalent à 190,50 dollars courants, si ce taux d'intérêt se situe à 5 p. 100. Un dollar vaut aujourd'hui plus qu'il ne vaudra dans 20 ans.

⁴ Pour l'analyse mathématique et la détermination de la durée optimale des brevets, voir l'annexe A.