

# Thema

UMR 8184

Théorie Économique, Modélisation et Applications

THEMA Working Paper n°2015-11  
Université de Cergy-Pontoise, France

## TROIS APOLOGUES RELATIFS À LA THÉORIE DU CAPITAL

Alain Béraud

Septembre 2015



Journées d'étude de l'Association Charles Gide

Fictions originelles, états hypothétiques et conjectures historiques dans la pensée économique  
Journées en hommage à Shirine Sabéran  
Paris, 13-14 novembre 2015

Alain Béraud<sup>1</sup>

### TROIS APOLOGUES RELATIFS À LA THÉORIE DU CAPITAL

L'apologue est un don qui vient des Immortels;  
Ou, si c'est un présent des hommes,  
Quiconque nous l'a fait mérite des autels:  
Nous devons, tous tant que nous sommes,  
Ériger en divinité  
Le sage par qui fut ce bel art inventé.  
C'est proprement un charme: il rend l'âme attentive,  
Ou plutôt il la tient captive,  
Nous attachant à des récits  
Qui mènent à son gré les cœurs et les esprits

La Fontaine, Dédicace du second recueil des fables à  
Madame de Montespan

Lisant l'appel à communication que j'avais reçu, je me suis arrêté, pour fixer le sujet de ma communication, au premier mot figurant dans le titre que l'on avait donné à ces journées de travail. Les économistes sont friands de fictions. On ne sait pourquoi. Pour susciter l'intérêt ? Pour expliquer ? Pour démontrer ? Les orateurs ont employé ce procédé dans des circonstances bien différentes.

Comme nous le conte Érasme, Démosthène y eut recours pour réveiller un auditoire assoupi :

Démosthène, le célèbre orateur athénien, défendait devant les jurés d'un tribunal un homme accusé de meurtre et qui risquait sa tête. Les jurés étaient dissipés et peu attentifs à sa plaidoirie. Démosthène s'interrompt alors et leur dit : « Je vais vous raconter l'histoire de l'ombre de l'âne. Un marchand qui souhaitait emmener ses marchandises d'Athènes à Mégare, va louer un âne et se met en route avec l'âne et son ânier. Le temps est beau et, sur les coups de midi, la chaleur devient vraiment accablante. Le marchand décide alors de faire une pause, arrête l'âne et se met à l'abri des rayons du soleil, sous le ventre de l'âne à l'ombre. Le propriétaire de l'âne ne l'entend pas de cette oreille et lui cherche tout de suite querelle en lui affirmant que, s'il lui a bien loué l'âne, il ne lui a pas loué

---

<sup>1</sup> THEMA, Université de Cergy-Pontoise, [beraud@u-cergy.fr](mailto:beraud@u-cergy.fr)

pour autant son ombre ! Et qu'il n'est donc pas en droit d'en profiter. Les deux hommes en viennent rapidement aux mains et l'affaire sera ensuite portée devant les tribunaux. A qui appartient l'ombre de l'âne ? »

Sur ces mots, Démosthène s'interrompt et les jurés, interloqués, le questionnent : « Et alors ? Qu'a décidé le tribunal ? » Silence de Démosthène. Les jurés, de plus en plus impatients, reviennent à la charge : « Que s'est-il passé au tribunal ? A qui le tribunal a donné raison ? Quelle a été sa décision ? » Démosthène reprend alors la parole pour leur dire : « Vous voyez, il vous plaît d'entendre l'histoire de l'ombre d'un âne, mais il vous pèse d'entendre la cause d'un homme qui risque sa vie. » (Érasme, 2010 (1500) Adage 252)<sup>2</sup>.

Mais Démosthène crut bon de recourir à la fiction dans des circonstances plus dramatiques. Opposé depuis longtemps aux Macédoniens, il forma, à la mort de Philippe, une coalition de cités grecques pour les combattre. Ce fut sans succès et Alexandre exigea qu'on lui livre dix orateurs, dont Démosthène.

Ce fut alors que Démosthène conta aux Athéniens l'apologue des brebis qui livrèrent leurs chiens aux loups, se comparant, lui et ses compagnons, à des chiens qui combattaient pour le peuple, et traitant Alexandre le Macédonien de loup dévorant<sup>3</sup>. « Nous voyons les marchands, leur dit-il encore, aller portant çà et là dans une écuelle une montre de leur blé, et vendre, au moyen de quelques grains, tout ce qu'ils en ont chez eux : de même en nous livrant vous vous livrez vous-mêmes, sans vous en douter. » (Plutarque, 1844 [72 -126] : 27)

Plutôt que de fictions, on parlera, ici, d'apologue. Mais que faut-il entendre par ce terme ? Antoine Garrigues (1813 : 3) écrit qu'il est bien difficile d'en donner une définition exacte mais que l'on peut s'en faire une idée « en le considérant comme un récit court et allégorique ». Souvent, on en tire une leçon de morale ou même un enseignement. De nombreux économistes y ont eu recours. Il convient, peut-être, d'en citer quelques uns. Mandeville (1705 ; 1714) écrivit en vers la *fable des abeilles*. Bastiat (1845) défendit avec fougue le libéralisme dans *La pétition des marchands de chandelle*. Plus près de nous, il faut citer Tucker (1983 [1950]) pour le *Dilemme du prisonnier* et Phelps (1969) pour son *apologue des îles*. Cette simple énumération montre la diversité des usages.

On se limitera, ici, au cas de la théorie du capital. Maurice Allais (1998 [1947] : 48-56), pour présenter sa théorie du capital, développe, dans *Économie et Intérêt*, son apologue des pêcheurs. En procédant ainsi, il suivait l'exemple d'Eugen von Böhm-Bawerk qui, dans *la Théorie positive du capital* (1929 [1889 a] : 21, 1889 b : 100), avait développé, pour expliquer la notion de détour de production,

<sup>2</sup> Cette histoire est rapportée, dans des termes légèrement différents, par Plutarque (1844 [72-126], t. 4 : 190)

<sup>3</sup> Démosthène citait, en la circonstance, la fable d'Ésope (1927 : 217). « Des loups cherchaient à surprendre un troupeau de moutons. Ne pouvant s'en rendre maîtres, à cause des chiens qui les gardaient, ils résolurent d'user de ruse pour en venir à leurs fins. Ils envoyèrent des députés demander aux moutons de livrer leurs chiens. C'étaient les chiens, disaient-ils, qui étaient cause de leur inimitié ; on n'avait qu'à les leur livrer ; et la paix régnerait entre eux. Les moutons ne prévoyant pas ce qui allait arriver, livrèrent les chiens, et les loups, s'en étant rendus maîtres, égorgèrent facilement le troupeau qui n'était plus gardé. Il en est ainsi dans les États : ceux qui livrent facilement leurs orateurs ne se doutent pas qu'ils seront bientôt assujettis à leurs ennemis. »

trois fables. Dans la première, la plus connue, il analysait les actions d'un paysan qui a besoin d'eau potable. Dans la seconde, il s'agit de se procurer des pierres à bâtir. Dans la troisième, un myope veut se procurer des lunettes. Avant eux, John Rae (1834 : 82) expliquait ce qu'un pêcheur indien pouvait faire pour se protéger des intempéries. La popularité de ces contes est bien différente. Chacun se souvient de celui de Böhm-Bawerk alors que ceux de Rae et d'Allais restent inconnus de beaucoup. Ces trois œuvres sont liées. Si Allais ne semble pas avoir lu Rae, si, en tous les cas, il ne le cite pas, il admire Böhm-Bawerk qui, lui, a lu et critiqué Rae (1902 [1884] : 395-450). Il convient toutefois de noter que, lors de la publication de la première édition de *Capital et Capitalisme*, Böhm-Bawerk (Ibid. : 396) n'avait pas lu Rae. Il ne connaissait de son œuvre que les citations qu'en faisait John Stuart Mill. Malheureusement, ces citations ne mettaient pas en évidence les aspects les plus intéressants de l'œuvre de Rae.

Le plus commode est de suivre l'ordre chronologique. On traitera successivement de Rae et de son pêcheur et de son négociant indien, des trois exemples de Böhm-Bawerk et des pêcheurs d'Allais.

## 1. Les apologues de Rae

Rae présente son ouvrage comme une critique du libéralisme et, plus particulièrement, de Smith. Selon lui, l'État doit intervenir. Pour justifier sa thèse, il explique que l'intérêt individuel et l'intérêt national ne sont pas identiques : l'individu et la nation s'enrichissent de façon différente (Rae, 1834 : 9). Un individu s'enrichit en acquérant des marchandises existantes alors que seule la production de nouveaux biens peut enrichir la nation. L'individu s'enrichit en épargnant, seule l'innovation peut permettre à la nation de s'enrichir. Si un agriculteur double son capital, il pourra doubler son produit et sa richesse car, pour développer son exploitation, il pourra, si nécessaire, acquérir de nouvelles terres. Si le capital agricole d'une nation double, son produit ne doublera pas car elle ne dispose que d'une étendue donnée de terre. C'est sur cette base que Rae peut énoncer sa thèse centrale : « L'invention est le seul pouvoir sur terre dont on peut dire qu'il crée. Elle intervient comme un élément essentiel dans l'augmentation de la richesse nationale. » (Ibid. 15)

De l'analyse qu'il fait de la nature du stock<sup>4</sup> et de son accumulation, Rae (Ibid. : 362) conclut que le législateur peut accélérer les progrès de la richesse :

---

<sup>4</sup> Par stock, Rae (1834 : 171) entend l'ensemble des biens qui servent à satisfaire les besoins futurs des hommes. Le capital est une fraction du stock. Il comprend tous les produits susceptibles de satisfaire les besoins futurs de leurs propriétaires *indirectement* soit parce que ce sont des marchandises qu'ils pourront échanger contre les biens qu'ils désirent soit parce que ce sont des instruments qui leur permettront de produire des marchandises qu'ils vendront sur le marché.

- En développant l'éducation morale et intellectuelle car il est persuadé que l'altruisme stimule l'épargne : un individu altruiste souhaitera laisser, après sa mort, un héritage à ses enfants alors que l'égoïste dissipera sa fortune.
- En promouvant l'innovation
  - Soit par des mesures qui encouragent les progrès de la science et des arts dans la communauté ;
  - Soit en facilitant le transfert depuis l'étranger des connaissances scientifiques et techniques.
- En empêchant la dissipation dans le luxe des ressources de la communauté.

Dans son ouvrage, Rae s'appuie sur deux apologues : l'apologue du pêcheur indien (Ibid. : 82) et l'apologue du négociant indien (101). Le premier traite de la nature du stock et du rôle que jouent les connaissances dans son accumulation. Le second illustre la classification par ordre des instruments.

### *1.1. L'apologue du pêcheur indien*

Un indien d'Amérique du Nord arrive dans une île à proximité d'un emplacement favorable à la pêche. Il décide d'y rester pour la saison. Le soir, il range son canoë et allume un feu sous un arbre, il se couvre et s'endort. En faisant cela, il tire simplement les enseignements de ce qu'il sait de son environnement et cherche à satisfaire au mieux ses besoins, c'est-à-dire à se protéger en cas d'un mauvais temps.

Durant la nuit, le vent souffle et il pleut. Certes, l'arbre le protège quelque peu ; mais, à son réveil, il est mouillé et il a froid. Le matin, il prend un peu de son temps pour se mettre à l'abri des intempéries. Avec des branches et des écorces, il fait quelque chose qui ressemble à la moitié du toit d'une maison, en plus petit. L'ouverture donne vers le feu et le Sud, la pente du toit est orientée au Nord et à la pluie. Ainsi, la connaissance qu'a l'Indien du climat lui permet de préserver de la pluie et du vent, un terrain qu'il entend, dans le futur, garder au calme et au sec.

Il se peut que demain, il ne pleuve pas et que le pêcheur sache que le temps restera calme et sec durant de longues semaines. Néanmoins, il décide de dépenser une partie de son temps pour se préserver de la pluie et du vent. Ainsi, Rae avance un nouveau thème : accumuler un stock — il n'est pas question ici de capital au sens où Rae emploie ce terme — c'est dépenser aujourd'hui son temps ou son argent pour satisfaire ses besoins futurs. Certes, il n'est pas question ici d'un arbitrage explicite entre les dépenses consenties aujourd'hui et la satisfaction qu'elles procureront demain

mais l'introduction du temps est explicite.

Mais, le soir suivant, quand le pêcheur veut se reposer, il trouve un sol trempé par la pluie de la dernière nuit. Il voit, à proximité, un orme, coupe un morceau de son écorce suffisamment grand pour qu'il puisse s'y coucher. Pour avoir un lit sec et doux, il garnit l'écorce de feuilles. Ainsi, sa connaissance des matériaux dont il dispose lui permettra de disposer de ce qu'il désire, un endroit sec et confortable pour se reposer.

Dans l'île, il découvre un prunier, il goûte ses fruits mais il y en a peu. Décidé à revenir les prochaines années, il coupe les branches des autres arbres pour faciliter la croissance du prunier. Ici sa connaissance des arbres fruitiers lui permet de faire ce qu'il convient pour atteindre le but qu'il poursuit : obtenir l'année suivante une récolte plus abondante.

Réciproquement il ne cherchera pas à augmenter les moyens de satisfaire ses besoins quand ces moyens existent en abondance. Dans la situation où il se trouve, il ne craindra pas de manquer d'eau. Mais, si le même indien était dans les bois, près d'une source peu abondante, il l'endiguerait et la couvrirait de branches pour disposer à l'occasion d'une quantité d'eau suffisante.

Rae tire explicitement les leçons de son apologue. Ce qui caractérise l'homme, c'est qu'il cherche à pourvoir à ses besoins futurs en accumulant des instruments<sup>5</sup>. Dès le début du livre où il traite de la nature du stock, Rae reprend à son compte l'idée qu'avait développée Cicéron.

Mais entre l'homme et la bête il y a cette différence capitale que la bête, capable seulement de sentir, ne règle ses mouvements que sur les objets actuellement donnés et présents, n'a qu'à un très faible degré le sentiment du passé et celui du futur. L'homme en revanche, ayant part à la raison, peut prévoir les suites des événements, il en voit les causes et n'ignore pas comment elles se déterminent et s'enchaînent; il établit des rapports de ressemblance et au présent joint, rattache le futur, il voit sans peine tout le cours de la vie et se préoccupe d'avoir tout ce qui est nécessaire pour la conduire à son terme. (Cicéron : I, IV-11)

L'homme est rationnel. Il a toujours un but en vue. Ici, ce but est la satisfaction de ses besoins futurs. Pour cette fin, il y a des moyens : accumuler un stock. Il y a une manière : connaître les qualités des matériaux dont il peut disposer et les effets de la façon dont on les utilise. Certes, bien souvent les hommes se bornent à faire ce qu'ils ont vu faire et ne réfléchissent pas aux principes qui déterminent les effets de leurs actions. Mais, pour Rae, peu importe car c'est à partir d'un savoir scientifique que les opérations qu'ils réalisent ont d'abord été mis en pratique.

---

<sup>5</sup> Rae emploie le mot « instrument » dans un sens large. Il désigne par ce mot tout ce qui peut permettre aux hommes de satisfaire leurs besoins futurs.

### 1.2. Le négociant indien

Cette fiction est d'une nature bien différente. En décrivant son pêcheur, Rae veut suggérer à ses lecteurs l'idée que, pour représenter les actions des hommes, leurs choix intertemporels il faut les tenir pour rationnels. Quand il est question du négociant, il veut simplement illustrer l'analyse complexe qu'il vient de développer.

Ayant montré comment les hommes pourvoient à leurs besoins futurs en créant des instruments, Rae veut expliquer comment on peut classer les instruments en série dont l'ordre est déterminé par les relations entre le coût des instruments, leur capacité productive et leur durée. Dans la terminologie qui est, aujourd'hui, la nôtre, il veut évaluer leur taux de rendement. Pour simplifier le problème, il suppose que tout instrument est construit à un instant donné du temps et qu'il est mis au rebut à un autre instant. La durée de vie d'un instrument est donc simplement définie. Alors tout instrument trouve place dans une série dont l'ordre est défini par le temps qu'il faut pour qu'il produise des biens dont la valeur est deux fois plus grande que la somme qui a été dépensée pour le construire. Ces ordres seront désignés par les lettres *A, B, C, ... Z*. Disons qu'un instrument prend place en *A*, quand il produit, en un an, des biens dont la valeur est le double de son coût. Un instrument prendra place en *B* s'il faut deux ans pour obtenir un produit qui vaut deux fois la somme investie. Cette analyse permet, comme le montre Rae (*Ibid.* : 195), de calculer le taux de rendement des instruments comme l'indique le tableau ci-dessous.

Durée de vie	Taux de rendement	Ordre
1	100%	A
2	41%	B
4	19%	C
5	15%	D
6	12%	E

De façon plus générale, si  $t$  est la durée de vie de l'instrument,  $x$  son coût,  $y$  la valeur du produit, le taux de rendement  $r$  est donné par la formule  $y = x(1+r)^t$ . Le taux de rendement est d'autant plus élevé que la durée de vie de l'instrument est brève et que le rapport de la valeur du produit au coût de l'instrument est élevé.

L'interprétation du texte de Rae provoqua une controverse. Mixer (1897 : 169) pensait que Rae avait eu la même idée que Böhm-Bawerk et qu'il assimilait la durée de vie d'un instrument à la durée du processus de production. Böhm-Bawerk (1902 [1900] : t. 1, 401, n° 2) lui répondit que c'est

un malentendu. Ce qu'il a en vue, c'est le laps de temps qui s'écoule depuis l'application de la première force productive jusqu'à l'obtention du produit alors que Rae pense au temps qui s'écoule entre la fabrication et la mise au rebut des instruments.

Pour illustrer son propos, Rae imagine qu'un marchand indien est obligé de résider durant un peu plus d'un an dans un lieu déterminé en Amérique du Nord. Il arrive à l'automne et, immédiatement, il clôt et laboure un bout de terrain pour y planter du maïs. Cela lui prend vingt jours de travail, l'équivalent de dix boisseaux de maïs. Il convient avec une indienne que, durant les prochaines saisons, elle plantera, sarclera et récoltera le maïs qu'ils se partageront. Sa part déduite, il reste à l'indien vingt boisseaux de maïs. On peut dire que le terrain qui a été mis en culture est un instrument de type A.

Supposons maintenant que ce même individu doit résider durant un peu plus de deux ans dans un autre lieu. De la même façon, il met en culture un terrain et, pour cela, il doit travailler pendant vingt jours. Mais, il reste dans le sol de petites racines si bien que, durant la première année, il ne peut pas planter de maïs et il doit laisser la terre en jachère. L'année suivante, il plante et récolte vingt boisseaux de maïs. Ce champ est un instrument d'ordre B.

L'apologue, ici, est simple illustration. Il n'est guère qu'une reprise, sous une forme différente, de l'analyse précédente. C'est un procédé pédagogique. On répète l'argument en changeant la présentation.

## **2. Les trois apologues du détour de production**

Pour produire les biens qu'ils désirent — les biens de premier ordre — les individus combinent leurs propres forces naturelles à celles du monde extérieur. Disons qu'il n'y a que deux forces productives élémentaires : le travail et la terre. Mais ils peuvent le faire de diverses façons. Ils peuvent intervenir tout près du but, juste avant que le bien devienne disponible pour être consommé. Ils peuvent, au contraire, « prendre un détour », intervenir en amont pour produire des biens qui convenablement combinés à d'autres biens ou à des ressources naturelles permettront d'obtenir les biens de consommation désirés. C'est pour expliciter cette idée, pour *démontrer*, écrit Böhm-Bawerk (1929 [1909] : 21), une des propositions fondamentales de sa théorie qu'il va développer successivement trois exemples. Il en tire des leçons, une interprétation qui suscitera une ample controverse. Pour répondre à ces critiques, il reviendra longuement sur les idées qu'il avait initialement avancées.



### *2.1. Les exemples*

Le premier est le plus connu. C'est celui d'un paysan qui a besoin d'eau. Pour satisfaire ce besoin, il dispose de plusieurs moyens. Il peut aller à la source et boire l'eau dans le creux de sa main. La jouissance est immédiate mais inconfortable et le campagnard ne pourra « jamais recueillir et conserver la quantité d'eau assez grande dont on a besoin pour toutes sortes d'usage. » (Ibid.) Il peut, c'est le second moyen, creuser dans un bloc de bois un seau qui lui permettra de porter de la source à sa maison l'eau dont il a besoin pour une journée. Ici, pour satisfaire son besoin d'eau, il emprunte un détour. Non seulement, il doit tailler l'arbre, mais avant il doit l'abattre et pour cela il doit disposer d'un instrument. L'analyse est clairement différente de celle de Rae. Ce que ce dernier prend en compte, c'est la durée de vie de seau. Ce qui intéresse Böhm-Bawerk, c'est la durée totale du processus depuis la fabrication de la cognée. Enfin, on peut imaginer un troisième procédé. Le paysan peut, en abattant des arbres et en les creusant, fabriquer un canal. Il n'aura alors plus besoin d'aller à la source pour avoir de l'eau. On notera que, dans ces exemples, le produit obtenu n'est pas identique. Certes le paysan aura de l'eau mais, pour se désaltérer, dans le premier cas il doit aller à la source, dans le second cas il la puisera dans le seau mais pour remplir celui-ci il lui faudra retourner à la source, dans le troisième cas, l'eau sera à sa porte. Le détour de production permet de mieux satisfaire le besoin du paysan.

On a besoin de pierres pour construire une habitation. On peut essayer de les détacher à la main d'une carrière proche mais le résultat sera médiocre sinon nul. On peut avec un ciseau et un marteau attaquer la roche dure. Ce sera, déjà, moins inefficace. Le mieux est, cependant, d'utiliser les outils pour faire des trous dans la roche et d'y introduire des explosifs. Le produit, ici, est identique ; mais, en allongeant le détour, on accroît le produit d'une quantité donnée de travail.

Dans le troisième exemple, Böhm-Bawerk évoque un myope qui a besoin de lunettes. Le détour est, alors, beaucoup plus complexe. Pour disposer de verres polis et d'une monture en acier, on a besoin de silice et de fer. Le moyen direct est, ici, impraticable. Il faut disposer d'une série d'instruments pour purifier, modeler et polir le verre. Pour fabriquer la monture, on a besoin, d'abord, d'un haut-fourneau où le fer sera transformé en acier. Bien d'autres instruments seront nécessaires pour fabriquer avec cet acier la monture. Ici, le détour est singulièrement long.

### *2.2. La morale*

D'un apologue, on tire traditionnellement une morale. Quel enseignement Böhm-Bawerk tire-t-il de ses trois exemples ? Il affirme qu'ils assurent la démonstration de l'une des propositions

fondamentales de sa théorie du capital :

Avec la même dépense de forces productives originelles (travail et précieuses forces naturelles) on peut par un détour capitaliste bien choisi produire plus ou de meilleurs biens qu'on n'en aurait pu produire par la production directe sans capital. (Böhm-Bawerk, 1929 [1909] : 192-3)

Il soutient que cette proposition est incontestable et qu'elle n'a d'ailleurs été critiquée par aucun de ses critiques qui ont plutôt contesté la relation qu'il établit entre la productivité des facteurs primaires et la durée du processus de production. Cette conclusion est plusieurs fois réitérée, sous des formes diverses, dans *La théorie positive du capital* (Ibid. : 24, 1959 [1921] : 273).

Cette proposition serait fondée sur l'expérience. C'est un pur fait de la technique et de ce fait elle échappe à l'économiste. Néanmoins, Böhm-Bawerk s'efforce de l'expliquer ; mais les idées qu'il avance, alors, sont trop imprécises pour être convaincantes. Pour s'en convaincre, il suffit de le lire. L'homme, écrit-il, est en général trop faible ou trop malhabile pour manier les forces de la nature. Il doit donc avoir recours à des forces auxiliaires, à des instruments.

C'est la véritable signification de ce qu'on appelle suivre des détours dans la production, et c'est la raison des succès qui s'y rattachent ; chaque détour revient à l'acquisition d'une force auxiliaire plus forte ou plus habile que la main de l'homme : chaque allongement du détour est une multiplication des forces auxiliaires qui se mettent au service de l'homme et enlèvent au travail humain, parcimonieux et coûteux, une partie du fardeau de la production pour en charger les forces de la nature si prodigement offertes. (Id. 1929 [1909] : 28)

On sait bien que les hommes ont recours à des instruments, cela n'implique nullement que tout l'allongement du détour de production accroisse la productivité du travail. C'est probablement pour éviter une telle critique que Böhm-Bawerk parle d'un détour « bien choisi ». On y reviendra.

Que cette relation soit technique n'est pas sans effet. Quand Böhm-Bawerk se propose de mesurer le détour de production, de définir une durée moyenne, il évite soigneusement d'introduire dans le calcul, le taux d'intérêt. Comme le faisait Jevons (1871), il définit la durée du processus de production comme le rapport de l'investissement en capital au capital investi (Böhm-Bawerk, 1929 [1909] : 205). Supposons que, pour obtenir le produit, il a été nécessaire d'acheter  $t$  périodes auparavant une quantité  $l_t$  de facteurs primaires. Soit  $w_t$  le prix payé pour les services de ces facteurs. La durée moyenne  $\theta$  du processus de production est définie comme

$$\theta = \frac{\sum w_t l_t t}{\sum w_t l_t} .$$

Ce n'est pas une pure donnée technique, puisque la rémunération des facteurs de production

primaires intervient dans le calcul. Néanmoins, il présente la relation entre le produit d'une unité de facteurs primaires, disons  $y$ , et la longueur du processus de production comme une relation technique. Les tableaux numériques sur lesquels il s'appuie (Id., 1929 [1921 a] : 277), impliquent que le produit d'une unité de facteurs est une fonction croissante et concave de la durée du processus comme le montre le graphique ci-dessous.

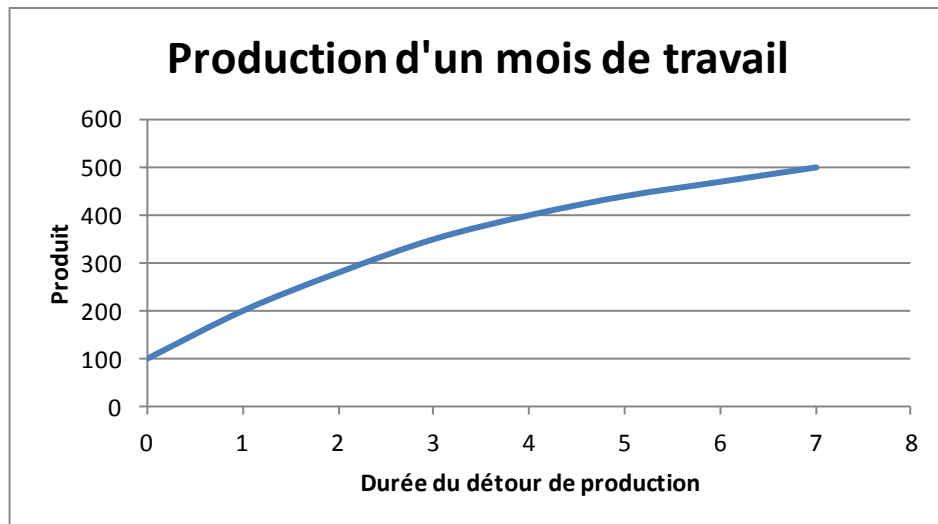


Figure 1 : La production d'un mois de travail disponible dans  $t$  années

Böhm-Bawerk fait de nouveau référence à l'évidence empirique pour justifier son hypothèse : quand la longueur du processus de production augmente, le produit augmente mais plus le détour s'allonge plus faible est l'accroissement du produit.

Cette proposition aussi repose sur l'expérience, uniquement sur elle. Il faut en accepter le contenu simplement, comme un fait de la technique de la production. Le lecteur pourra d'ailleurs facilement en contrôler la justesse, s'il suit, en pensée, le processus de la production d'un bien de jouissance quelconque. (Böhm-Bawerk, 1929 [1909] : 197)

Le lecteur est mal à l'aise. Les références à l'évidence empirique ne sont pas convaincantes. On peut facilement imaginer des exemples qui n'iraient pas dans le sens de Böhm-Bawerk. Un processus plus long peut être moins efficace qu'un processus plus court : à vieillir trop longtemps, le vin peut se gâter. Le recours de Böhm-Bawerk à des fictions apparaît comme une façon élégante de présenter les problèmes et d'éviter les difficultés. On n'a, en fait, aucune donnée empirique sur la question et aucun argument théorique clair n'est invoqué.

La publication de la *Théorie positive du capital* suscita de nombreuses réactions (Lexis, 1895 ; Wicksell, 1893 ; Landry, 1904 ; Fisher, 1907 ; Fetter, 1902 ; Bortkiewicz, 1906). Les critiques portèrent, en particulier, sur la mesure de la période de production et sur l'idée qu'un allongement

du détour de production entraîne un accroissement du produit. Böhm-Bawerk se devait donc de réagir, ce qu'il fit dans *Einige Strittige Fragen der Kapitalstheorie* (1899) puis dans *Ekskurse zur "Positiven Theorie des Kapitals"* (1909 et 1912). Le problème est de savoir si ces réactions traduisent une évolution de son analyse du capital.

### 2.3. Des remords ?

Dès la première édition de la *Théorie positive du capital*, Böhm-Bawerk, quand il expliquait qu'un allongement de la période de production permettait de produire davantage de biens, précisait que ce détour devait être *bien choisi*. Qu'est-ce-à-dire ? Si Böhm-Bawerk introduisait cette précision, c'est, pense-t-on, parce qu'il savait que le résultat de n'importe quel allongement de la période de production n'est pas nécessairement bénéfique. Quand peut-on dire qu'il l'est ?

Fisher (1907 : 353) explique que la proposition selon laquelle les détours les plus longs sont les plus productifs découle du processus de sélection. Il n'est pas vrai que, de toutes les techniques disponibles, celle qui emprunte le détour le plus long soit la plus productive. Mais il est vrai que de toutes les techniques *effectivement* utilisées, celle qui emprunte le détour le plus long est la plus productive : personne ne choisit le détour le plus long à moins qu'il ne soit le meilleur. Pour dire les choses autrement, la charge d'intérêt que supporte un processus, est d'autant plus élevée que le processus est long. Pour qu'il soit effectivement utilisé, il faut qu'il soit plus productif.

Pour illustrer son propos, Fisher s'appuie sur un exemple que l'on a résumé dans le tableau 1.

Durée de l'investissement	Produit	Valeur présente $r = 5\%$	Valeur présente $r = 2\%$
1	100	95	98
2	250	227	240
3	50	43	47
4	300	247	277
5	250	196	226
6	320	239	284
7	100	71	87
8	300	203	256

Tableau 1 : Produit de 100 unités de travail

Contrairement à ce qui se passait dans l'exemple de Böhm-Bawerk qu'illustre la figure 1 le produit n'est pas nécessairement une fonction croissante de la durée du détour de production. Ceci permet, déjà, d'éliminer une série de techniques. Par exemple, on ne choisira pas une durée

d'investissement égal à 3 ans puisque la quantité qui serait obtenue 50 est plus faible que celle que l'on obtiendrait en 2 ans. Ainsi, les processus qui durent 3, 5, 7 et 8 ans sont éliminés. Entre les techniques ainsi sélectionnés, celle que l'on préférera sera celle qui donne le produit dont la valeur actualisée est la plus grande. Si le taux d'intérêt est de 5%, on choisira un détour de 4 ans. Si le taux d'intérêt est de 2%, on choisira un détour de 6 ans. Dans tous les processus sélectionnés, le plus long sera toujours le plus productif. Le raisonnement de Böhm-Bawerk est radicalement modifié. La règle reçoit une justification logique qui repose sur un raisonnement économique.

Böhm-Bawerk analyse longuement dans l'appendice 4 de la troisième édition de la *Théorie positive du capital* la position de Fisher. Il critique les chiffres de production des diverses techniques que Fisher prétend avoir pris au hasard et qui figure dans la colonne 2 du tableau 1. Ces chiffres, écrit-il, « réfutent ma conception de l'état typique des faits. » (Böhm-Bawerk, 1929 [1909] : 412) : la production obtenue en 7 ou 8 ans est inférieure à celle obtenue en 6 ans. Ainsi, Böhm-Bawerk maintient l'idée que, pour des *raisons techniques*, un allongement du détour de production accroît la produit. Fisher borne l'application du principe selon lequel les processus les plus longs sont les plus productifs aux seuls processus *effectivement employés*. Cette thèse est, pour Böhm-Bawerk, inacceptable.

Il faut au contraire que j'insiste fort sur ce point, que cette règle dépasse le cercle des processus de production effectivement appliqués, puisque en tout temps on connaît une grande quantité de méthodes de production plus longues, techniquement plus fécondes et qui, à cause de l'insuffisance du capital dont dispose l'économie nationale ou, à cause de la trop grande élévation du taux courant de l'intérêt, symptôme expressif de cette insuffisance, intérêt qu'elles ne rapporteraient pas pour la durée de production allongée en dépit de leur plus grande fécondité technique, ne peuvent précisément pas être appliquées effectivement, et par suite doivent être comptées dans le sens de Fisher non parmi les processus « actually employed » mais parmi les « possible processes ». (Ibid. : 411)

On notera, cependant, que le raisonnement de Fisher met clairement en évidence ce qui relève du rôle du taux d'intérêt et ce qui ne dépend pas de lui. En fait le principe énoncé par Fisher permet d'affirmer que si un processus *A* est préféré à un processus *B* plus court, il est plus productif. Mais si *B* est préféré à *A*, il ne s'en suit pas que *A* est moins productif.

Comment Böhm-Bawerk peut-il, alors, concevoir une procédure de sélection que l'on pourrait opposer à celle de Fisher ? Pour chaque durée du processus de production, il existe plusieurs techniques possibles. Il ne faut considérer, parmi elles, que la plus efficace. Si on ne considère que ces meilleurs voies, Böhm-Bawerk (Ibid. : 413) nous assure que leur rendement croît avec leur longueur. Il peut, alors, énoncer sa thèse (Ibid. : 410) :

Parmi les méthodes de production connues dans un état donné de nos connaissances techniques, et qui par conséquent sont à notre choix sans nouvelle invention, la méthode de production plus longue la mieux connue est en général techniquement plus productive que la mieux connue des méthodes de production plus courtes.

À l'issue de ce débat, la thèse de Böhm-Bawerk reste, pour l'essentiel, inchangée. C'est pour des raisons techniques que les détours de production sont d'autant plus efficaces qu'ils sont longs.

### 3. L'apologue des pêcheurs

Dans *Économie et intérêt*, l'ambition d'Allais est double. Elle est théorique : comme le suggère le titre de cet ouvrage, il s'agit, d'abord, de proposer une présentation synthétique et générale de la science économique axée principalement sur l'analyse de l'intérêt qu'il considère comme l'un des problèmes les plus importants et les plus difficiles de cette science. Il comble ainsi une lacune : s'il est, à plusieurs reprises, fait référence au taux d'intérêt dans le *Traité d'économie pure*, le lecteur attentif cherche, en vain, le chapitre VII où Allais (1994 [1943] : 345, n. 11) affirme qu'il montre que la condition d'arbitrage entre la valeur actuelle de la production et la valeur actuelle des services consommés implique que le taux d'intérêt est positif même dans une économie où tout stockage serait impossible.

L'ambition est politique. Allais considérait que les débats qui opposaient, alors en France, les libéraux aux partisans d'une planification autoritaire étaient un conflit tragique et lourd de conséquence. Il prétendait le dépasser en proposant des mesures qui concilient une juste répartition des revenus avec l'efficacité de la production. Rappelons sa conclusion, vraiment surprenante :

L'organisation concurrentielle de l'économie, l'appropriation collective du sol, l'annulation du taux d'intérêt, la suppression des profits, l'universalité des revenus du travail, la réalisation d'une société sans classes par la sélection concurrentielle des meilleurs, l'organisation d'un État fédéral mondial fondé sur la libre circulation des biens, des capitaux, des hommes et des informations, telles nous paraissent devoir être les bases scientifiques fondamentales de l'économie de demain. (Allais, 1998 [1947] : 624)

Comment poser le problème ? L'existence de l'intérêt va de soi. Un bien disponible aujourd'hui n'est pas identique au même bien disponible dans un an. Pourquoi leurs prix seraient-ils égaux puisque ce sont des biens différents ? Mais si l'existence d'un taux d'intérêt va de soi, « il est par contre difficile de comprendre pourquoi ce taux serait positif... *Ainsi, l'existence dans toutes les économies connues, d'un taux d'intérêt toujours positif, pose la question que l'on ne saurait éluder et à laquelle la théorie doit répondre. C'est là le problème de l'intérêt*<sup>6</sup>. » (Ibid. : 430)

---

<sup>6</sup> C'est Allais qui souligne.

Allais admirait Böhm-Bawerk « l'un des penseurs les plus pénétrants de la science économique du XIX<sup>e</sup> siècle ». Son analyse de l'intérêt repose, pour une large part, sur la lecture qu'il avait faite de *Capital et Capitalisme*. C'est de la réponse que Böhm-Bawerk apportait au problème de l'intérêt que l'on partira. On analysera ensuite l'apologue des pêcheurs qui apparaît comme un décalque critique de la fable du paysan sur laquelle Böhm-Bawerk faisait reposer sa démonstration. Il ne restera plus qu'à chercher la morale de cette histoire.

### 3.1. Pourquoi le taux d'intérêt serait-il positif ?

Il y a entre la valeur présente d'un bien et sa valeur future, une différence, un agio. Böhm-Bawerk (1889 b : 111) écrit, comme Allais l'écrira plus tard, que des faits on peut tirer une loi aussi simple que nette : « des biens présents ont toujours une valeur plus élevée que des biens futurs de même espèce et en quantité égale. » Dans cette comparaison, ce n'est pas la différence entre le prix qu'un bien a aujourd'hui et celui qu'il aura demain qui est en cause, ce qui importe c'est la différence entre le prix du bien aujourd'hui et la valeur présente de son prix demain. Pourquoi en est-il ainsi ? Böhm-Bawerk avance trois raisons différentes qui concourent à ce résultat.

La première raison est économique. La valeur des biens est déterminée par le rapport entre l'approvisionnement et les besoins. L'idée de Böhm-Bawerk est que l'on préfère toujours les biens présents aux biens futurs car si l'on peut en stockant les biens présents les transformer en biens futurs, on ne peut pas transformer les biens futurs en des biens présents.

La seconde raison est psychologique. Presque tous les hommes attribuent moins d'importance à des joies et à des peines futures qu'aux plaisirs et aux peines du moment présent.

La troisième raison est technique. Elle découle du fait que la production est plus abondante par voie de détour que par voie directe. L'idée est ici que l'on peut en allongeant le détour de production augmenter le produit. Cette raison est, selon Böhm-Bawerk, la plus importante.

L'interprétation qu'Allais (1998 [1947] : 458) fait du texte de Böhm-Bawerk est singulière, surprenante. Böhm-Bawerk soutiendrait, selon lui, qu'il n'y a à l'existence d'un taux d'intérêt positif qu'une seule raison : « les hommes préféreraient les biens présents aux biens futurs de même qualité et de même quantité. » Prenons un exemple simple. Imaginons une économie où les individus ne consomment qu'un bien  $A$  durant les deux périodes de leur vie. Leurs fonctions d'utilité  $U(A_0, A_1)$  s'écriraient simplement  $U(A_0 + \lambda A_1)$  et l'on admettrait que le coefficient  $\lambda$  est positif mais inférieur à 1. Dans ces conditions, les biens présents seraient toujours préférés aux biens futurs.

L'hypothèse sous jacente au raisonnement de Böhm-Bawerk serait que les femmes et les hommes auraient des fonctions d'utilité de ce type. C'est cette hypothèse qu'Allais va discuter.

Il reprend la notion de période de production qui, comme on l'a vu, joue un rôle important dans les analyses de Böhm-Bawerk ; mais, curieusement, il fait alors référence à l'exposé que Georges Henri Bousquet (1936) fait de cette notion. Comme Böhm-Bawerk, il définit la période moyenne de production comme l'éloignement moyen pondéré des dépenses de production. On notera que ce sont les dépenses en facteurs primaires — les salaires et les rentes — qui interviennent dans ce calcul. Allais soutient qu'en régime permanent la période de production est une fonction décroissante du taux d'intérêt, voisine de 0 pour des valeurs très élevés du taux d'intérêt, elle tend vers l'infini quand le taux d'intérêt tend vers  $-1$  comme le montre la figure 2. La raison invoquée est simplement que les facteurs primaires de production éloignés deviennent relativement plus chers quand le taux d'intérêt augmente.

Mais passer de cette intuition à une démonstration ne va pas de soi. Il faut introduire des hypothèses. Soit  $\theta$  le temps qui s'écoule entre le moment où des facteurs de production primaires sont payés et l'instant où leur produit est disponible pour la consommation. Soit  $\phi(\theta)$  les dépenses en facteurs primaires engagées en  $q$ . Allais suppose que la fonction  $\phi$  est décroissante. L'argument qu'il invoque pour justifier cette hypothèse est l'existence d'un intérêt dont la charge est d'autant plus lourde que les dépenses ont été engagées longtemps avant que le produit ne soit disponible. Le revenu national originaire, défini comme la somme des salaires et des rentes, est égal à  $\int_0^{+\infty} \phi(\theta) d\theta$ . Allais suppose que, quand le taux d'intérêt varie, ce revenu est, en première approximation, constant. Sous ces hypothèses, une baisse du taux d'intérêt laisse inchangée la surface sous la courbe  $\phi(\theta)$ , mais provoque une rotation de la courbe qui se rapproche de l'axe du temps à droite et s'en éloigne à gauche comme on le voit sur la figure 2.



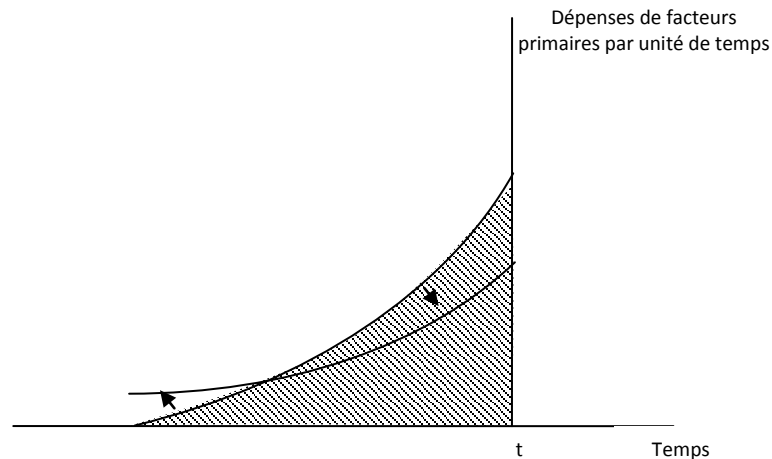


Figure 2 : Effet d'une baisse du taux d'intérêt sur le revenu originaire (Allais 1998 [1947] : 126)

Dans ces conditions, on peut conclure, semble-t-il, qu'une baisse du taux d'intérêt entraîne un allongement de la période de production. Le problème est que les deux hypothèses sont restrictives. La première stipule que si la durée du processus change le revenu originaire mesuré en unités de salaire reste inchangé. Elle implique que le rapport des productivités marginales de la terre et du travail ne dépend pas de la durée du processus de production. De toute évidence, cette hypothèse est arbitraire. Allais évite la difficulté en écrivant que c'est une première approximation (Ibid. : 121). Quant à la seconde, il admet explicitement (Ibid. : 125) qu'elle n'est pas vérifiée dans toutes les activités. Il donne l'exemple du logement où les dépenses en facteurs primaires augmentent brusquement lors de la construction de l'habitation. S'il maintient que, pour l'économie toute entière, les dépenses sont d'autant plus faibles qu'elles ont eu lieu en des temps éloignés, c'est sans en fournir de preuve. Allais a clairement perçu les difficultés que l'on rencontrait quand on analysait la relation entre taux d'intérêt et durée de la production, mais en dépit de cela il continue à admettre qu'une hausse du taux d'intérêt entraîne, en régime permanent, une réduction de la période de production.

En dépit de la place substantielle qu'occupe, dans *Économie et intérêt*, la notion de période de production, ce concept n'intervient guère quand Allais analyse la détermination du taux d'intérêt. Il ne semble pas essentiel dans l'exposé de la théorie du capital, il apparaît plutôt comme un « ornement » dont on peut, à la limite, se passer.

### 3.2. Les pêcheurs

L'apologue des pêcheurs intervient très tôt dans *Économie et intérêt*. Il est l'objet du troisième chapitre après qu'Allais ait défini dans l'introduction l'objet de son étude et qu'il ait, dans

le chapitre II, définit les concepts fondamentaux sur lesquels il s'appuie. C'est la difficulté de la question de l'intérêt qui l'incite à commencer son exposé par la considération d'un modèle simple où des caractéristiques essentielles de l'intérêt peuvent être mises en évidence.

Les héros sont au nombre de trois et ce qui les caractérise, c'est leur âge : Pierre a 20 ans, Paul en a 30 et Jacques 40. Ce n'est pas par hasard : c'est dans *Économie et intérêt* que, pour la première fois, seront introduits les modèles à génération. Les hypothèses centrales sont au nombre de trois. Le seul produit de l'économie, le poisson, n'est pas stockable. Il n'y a pas de monnaie. Les ressources naturelles ne font pas l'objet d'une appropriation privée.

Partant d'un stade rudimentaire où les hommes travaillent à mains nues, le système va être perturbé par un progrès technique qui fournira aux hommes des instruments qui leur permettront d'accroître leur production.

Dans la situation initiale, les hommes en fournissant 4 000 heures de travail pêchent, chacun, 200 kg. de poisson. Mais Paul tombe malade et, en attendant son rétablissement il a besoin de 50 kg. de poisson et pour les obtenir il est disposé à donner, plus tard, 60 kg. de poisson, donc à verser un intérêt. Cependant, Jacques, qui est âgé, est prêt à travailler davantage aujourd'hui de façon par exemple à pêcher 50 kg. de poissons si, dans l'avenir, on s'engage à lui fournir disons 40 kg. de poissons. On conçoit que Paul et Jacques puissent conclure un accord échangeant des poissons d'aujourd'hui contre ceux de demain. Selon leur habileté respective, le marchandage peut tout aussi bien conduire à échanger plus ou moins de poissons de demain contre un poisson d'aujourd'hui. Il s'établira ainsi un taux d'intérêt « et il est visible qu'à priori, et dans les conditions supposées, il n'y a aucune raison pour que ce taux d'intérêt soit positif plutôt que négatif. » (Allais, 1998 [1947] : 49)

Supposons que le troisième homme, Pierre, découvre qu'avec un filet on pêche beaucoup plus de poissons qu'à mains nues. Il faut 4 000 heures de travail pour fabriquer un filet qui, à la fin de l'année devra être remplacé. Avec ce filet, 2 hommes, travaillant chacun 4 000 heures, pêcheront 2 400 Kg. de poisson. Sans filet, 3 hommes travaillant chacun 4 000 heures pêchaient 600 kg de poisson. Pour produire 1 kg. de poisson, il fallait, à mains nues, 20 heures de travail<sup>7</sup>, il en faut maintenant 5. La structure temporelle du processus de production a changé selon la figure 3.

---

<sup>7</sup> Allais qualifie ce quotient de laborious !

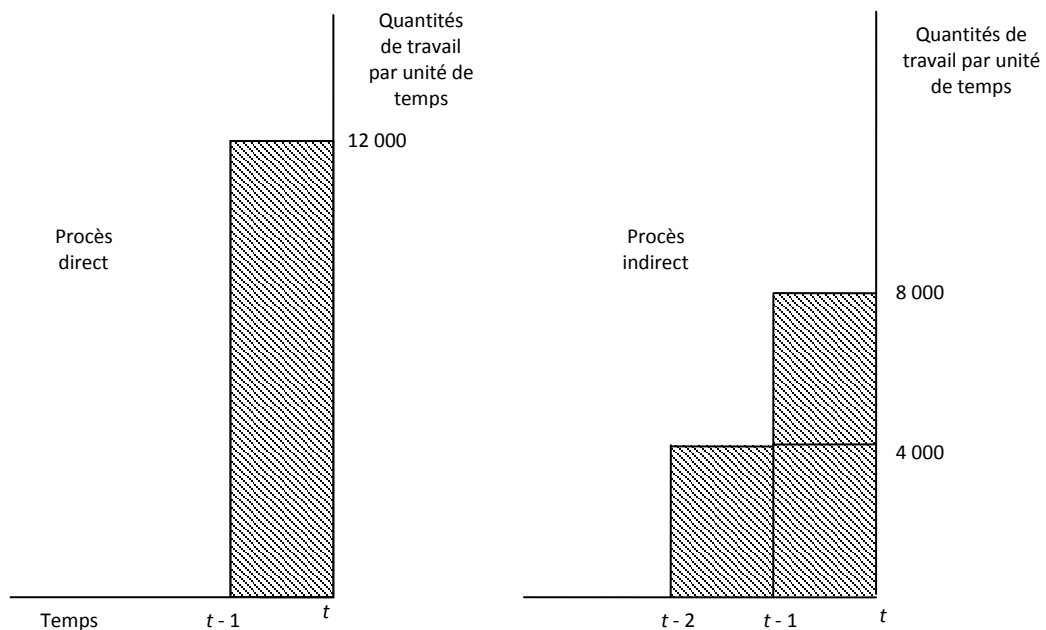


Figure 3 : Distribution dans le temps des heures de travail nécessaires à la production globale  
Allais (1998 [1947] : 55)

Reste à assurer la transition. Pour fabriquer le premier filet, il faut qu'un homme cesse de pêcher et que les deux autres lui fournissent, lui prêtent, les poissons dont il a besoin pour vivre. Ils demanderont sans doute une compensation et les poissons d'aujourd'hui vaudront plus que ceux de demain. La découverte d'un procédé technique nouveau qui ne peut être mis en œuvre que grâce à la construction de nouveaux instruments a pour effet immédiat une baisse de la consommation présente qui permettra d'accroître le produit futur. Elle entraîne une hausse du taux d'intérêt réel.

Allais entend vérifier que cette opération est possible. Il complique cependant le problème en imaginant que le progrès technique s'accompagne d'une modification des relations sociales, les pêcheurs devenant les salariés de l'inventeur du filet. Admettons que Pierre a contracté une dette de 150 kg. de poissons à un taux d'intérêt égal à 100%. Pour inciter Paul et Jacques à devenir ses employés, il peut leur offrir un salaire élevé de 400 kg. de poisson, soit deux fois leur revenu antérieur. Avec le filet Paul et Jacques pêcheront 2 400 kg. de poisson. Il restera ainsi à Pierre un profit, net d'intérêt, égal à 1 300 kg. de poisson. A la suite de sa découverte, Pierre peut s'endetter à un taux très élevé, augmenter les salaires des pêcheurs et tirer de l'opération un profit substantiel.

Du régime permanent, Allais nous donne deux images différentes. Dans la première, Pierre, considérablement enrichi, cesse de travailler. Il offre à l'un des deux pêcheurs, disons Paul, de lui prêter son filet contre l'engagement de l'emprunteur de renouveler le filet après usure et de payer, en plus, un intérêt. Allais présente ainsi les comptes. On laissera au lecteur le soin de rectifier l'erreur

qu'ils contiennent en s'appuyant, par exemple, sur les notes 1 et 2 du texte d'Allais (Ibid. 52).

Production annuelle $2\ 400 \times 2/3$	1 600
Revenu de Paul l'entrepreneur	600
Salaire de Jacques, pêcheur salarié	400
Intérêt positif payé par Paul pour l'usage du filet	600
Valeur du capital détenu par Pierre (égal au salaire annuel d'un ouvrier)	400
Taux d'intérêt	150 %

Tableau 2 : Pierre se repose (Ibid. 52). Les chiffres sont en kg. de poisson

Le second état permanent est bien différent. Pierre continue à pêcher et il se soucie tant de son avenir qu'il préfère prêter son filet à un taux d'intérêt négatif plutôt que de l'échanger contre des poissons qu'il ne peut, de toute façon, pas stocker. Mais ce n'est pas tout. Jacques et Pierre ont exigé une hausse de leur salaire qui est maintenant de 615 kg. de poisson.

Production annuelle	2 400
Revenu de Paul l'entrepreneur	1 230
Salaires de Jacques et de Pierre, pêcheurs salariés	1 230
Intérêt négatif payé par Paul pour l'usage du filet	- 60
Revenu annuel de Pierre (salaire-intérêt)	555
Valeur du capital détenu par Pierre (égal au salaire annuel d'un ouvrier)	615
Taux d'intérêt	- 9,75 %

Tableau 3 : Pierre travaille

### 3.3. La morale

Il faut distinguer clairement ce que l'on peut dire en régime permanent et ce qui est relatif à la période de transition. En régime permanent, le taux d'intérêt se fixe de façon telle que le capital que désirent détenir les individus est égal au capital total employé dans l'économie. Dans l'exemple analysé par Allais où la terre n'est pas propriété privée et où aucune monnaie n'intervient dans les échanges, « il n'existe aucune raison impérieuse pour que le taux d'intérêt soit plutôt positif que négatif. » (Ibid. 54). Soulignons qu'en régime permanent, les prix sont constants. Les résultats obtenus pour le taux d'intérêt réel, le sont pour le taux d'intérêt nominal ou pour le taux d'intérêt salarial qui, à priori, peuvent être aussi bien positifs que négatifs.

Les trois raisons qui, selon Böhm-Bawerk, expliquent pourquoi le taux d'intérêt est toujours positif, sont écartées.

Böhm-Bawerk expliquait que l'on préfère toujours les biens présents aux biens futurs car si l'on peut en stockant les biens présents les transformer en biens futurs, on ne peut pas transformer les biens futurs en des biens présents. Cette raison ne peut pas jouer dans l'apologue d'Allais parce que les biens présents ne sont pas stockables. Allais n'est, peut-être, pas assez explicite sur ce point car s'il précise que l'on ne peut pas stocker le poisson, il devrait ajouter que l'on ne peut pas stocker le filet.

Böhm-Bawerk affirme que le taux d'intérêt est positif parce que presque tous les hommes attribuent moins d'importance à des joies et à des peines futures qu'aux plaisirs et aux peines du moment présent. Allais s'inscrit en faux contre cette affirmation. « Rien n'est moins sûr qu'une préférence constante pour les biens présents... La désirabilité d'un bien varie selon les circonstances. Un homme rassasié, ou un malade condamné à la diète se soucie peu d'un repas immédiat qu'on lui offre ; il préfère une invitation à dîner pour le jour où il pourra en profiter. » (Ibid. 460)

La troisième raison est technique. Le taux d'intérêt serait positif parce qu'en allongeant le détour de production, on peut augmenter le produit. Certes, en fabriquant un filet, nos pêcheurs peuvent obtenir davantage de poisson. Ceci n'implique nullement que le taux d'intérêt est toujours positif. Car, il faut bien distinguer le régime permanent de la période de transition. L'innovation permet de produire plus de biens pour la même dépense de facteurs primaires. Mais sa mise en œuvre implique une baisse de la consommation courante. Quand un des pêcheurs fabrique un filet et cesse de pêcher, la quantité de poisson totale disponible diminue. Pour améliorer leur vie future, les pêcheurs acceptent un sacrifice. Ceci implique que le taux d'intérêt augmente. Mais quand le premier filet aura été fabriqué, le taux d'intérêt ne sera pas nécessairement plus élevé que quand les pêcheurs ne disposaient d'aucun filet.

Rejetant l'idée que les individus préfèrent toujours les biens présents, Allais (Ibid. : 479) suggère que l'on peut expliquer le fait que le taux d'intérêt est positif de deux façons différentes. On peut évoquer l'appropriation privée de la terre ou l'existence de biens stockables sans coût appréciable.

Considérons une économie de compte où, en dehors de la terre, n'existe aucun bien qui soit stockable. Admettons que les terres soient propriété privée. Dans un tel système économique, la valeur des terres, en régime permanent, ne saurait dépasser certaines valeurs et, par suite, le taux

d'intérêt non seulement ne peut devenir nul ou négatif mais est borné inférieurement. On retrouve, ainsi, la proposition que Turgot (1770 : 142, § LXXXIV) avait énoncée dans ses *Réflexions sur la formation et la distribution des richesses* :

Celui qui place son argent en achetant une terre affermée à un fermier bien solvable, se procure un revenu qui ne lui donne que très peu de peine à recevoir, et qu'il peut dépenser de la manière la plus agréable, en donnant carrière à tous ses goûts. Il a de plus l'avantage que la terre est de tous les biens celui dont la possession est la plus assurée contre toute sorte d'accidents.

Ainsi, la terre étant le placement le plus sûr, le rendement de la terre, défini comme le rapport de la rente à la valeur de la terre, détermine un minimum en-dessous duquel le taux d'intérêt ne peut descendre.

Allais va développer et amender cette thèse. Son idée est que la durée de vie étant limitée, on ne saurait concevoir que le rapport entre la valeur du capital que possède un individu et son revenu excède une limite déterminée. Si, par exemple, le revenu annuel d'un individu est de 100 000 €, il est peu probable qu'il garde intact un capital de 100 millions. En admettant qu'il puisse vivre encore 100 ans, il pourrait quintupler son revenu annuel tout en laissant un héritage de 50 millions. Supposons donc que, pour tout individu, le rapport entre la valeur de son capital et son revenu ne peut excéder  $\lambda$ . En faisant abstraction du capital détenu par l'État et de sa consommation, on a, en notant  $C$  le capital national et  $R$  le revenu national :

$$\frac{C}{R} < \lambda$$

Soit  $i$  le taux d'intérêt,  $R_{terre}$  la rente des terres et  $C_{mobilier}$  la valeur du capital mobilier (autrement dit le capital qui ne consiste pas en terre). On aura nécessairement

$$r > \frac{R_{terre}}{\lambda R - C_{foncier}}$$

Si la terre est propriété privée, non seulement le taux d'intérêt est positif mais il excède un certain niveau minimum.

Supposons, au contraire, que la terre est propriété collective mais qu'il existe une monnaie de circulation qui joue aussi le rôle d'unité de compte. Le taux d'intérêt est alors égal à la différence entre la prime de la liquidité de la monnaie et son coût de détention. Si celui-ci est nul, le taux d'intérêt est nécessairement positif.

Le taux d'intérêt apparaît ainsi, non comme l'effet de la « nature des choses », de la préférence des agents pour le présent ou de la productivité du capital, mais comme la conséquence de l'organisation du système économique.

## Conclusion

Aristote (2014 §1011b) soutenait qu'une proposition est vraie si les faits dont elle rend compte sont tels qu'elle les décrit ; elle est fautive si les faits sont autrement qu'elle ne les décrit. *Veritas est adaequatio rei et intellectus* écrit Thomas d'Aquin (2002 [1256-7] Article 10). Autrement dit, pour toute proposition  $p$ , on peut affirmer :  $p$  est vrai si et seulement si  $p$  correspond à un fait. Nombreux furent et sont les économistes qui ont affirmé partager cette conception de la vérité. Pourtant, à lire les apologues qu'écrivirent les économistes — comme à lire leurs modèles — on peut avoir l'impression que l'on peut dire d'eux, ce que Pirandello affirme de façon générale : « on ne dit jamais mieux la vérité que quand on l'invente. »

Chacun des apologues que l'on a, ici, étudié apporte des éléments importants dans l'analyse du capital et de l'intérêt. Rae a montré que, dans la formation des richesses, c'est l'innovation plutôt que la division du travail et l'accumulation du capital qui importe. Il a, d'autre part, mis en évidence la relation entre le taux de rendement et la vitesse de récupération. Mais, surtout, il affirme que l'homme est rationnel. Il a un but en vue, la satisfaction de ses besoins futurs et pour atteindre cette fin, il accumule un stock de moyens de production. Böhm-Bawerk a expliqué que l'on ne pouvait pas faire abstraction du temps quand on analyse la production, que l'intérêt n'est que la contrepartie d'un agio entre la valeur actuelle des biens futurs et la valeur des biens présents. Autrement dit, l'intérêt se forme dans un échange intertemporel. Allais, s'appuyant sur sa lecture de Böhm-Bawerk, a montré que ni la préférence pour les biens présents, ni la productivité des détours de production ne permettaient d'assurer que le taux d'intérêt est positif. Pour rendre compte de ce fait, il faut faire intervenir l'existence d'une monnaie circulante et/ou la propriété privée des ressources naturelles.

Pourtant ces contributions ont connu des destins bien différents. La thèse de Böhm-Bawerk a provoqué une riche controverse et l'on peut considérer qu'elle marque, dans l'histoire des théories du capital, un point, sinon de rupture, du moins d'inflexion. Le texte de Rae a été longtemps ignoré et quand il fut découvert par John Stuart Mill puis par Charles Mixter, ce fut, en quelque sorte en vain. Rares furent les économistes qui le discutèrent. L'apologue des pêcheurs connut un destin comparable. Il fut, presque par tous, oublié.

Sans doute, la rhétorique peut être, ici, invoquée. La simplicité de l'apologue de Böhm-

Bawerk explique, sans doute, sa popularité. Pour jouer son rôle l'apologue doit pouvoir, immédiatement, être compris.

## Références

- Allais, Maurice. (1947). *Économie et intérêt*. Paris : Imprimerie Nationale et Librairie des Publications Officielles. Seconde édition, Paris : Clément Juglar (1998).
- Aquin, Thomas d' (1256-7). *Quaestiones disputatae de veritate*, traduction française, *Première question disputée : la vérité*. Paris : Vrin (2002).
- Aristote (). *Métaphysique*. Traduction française Jean Tricot. Éditions Les échos du Maquis (2014).
- Bastiat, Frédéric. (1845). Pétition des marchands de chandelles, *Sophismes économiques*. Paris : Guillaumin.
- Böhm-Bawerk, Eugen von (1884). *Geschichte und Kritik der Kapitalzins-Theorien*. Innsbruck : Wagner. Traduction française d'après la seconde édition (1900), Paris: Giard et Brière (1902).
- Böhm-Bawerk, Eugen von (1889 a). *Positive Theorie des Kapitals*. Innsbruck : Wagner. Traduction française de la première partie d'après la troisième édition (1909), Paris : Marcel Giard (1929).
- Böhm-Bawerk, Eugen von (1889 b). Une nouvelle théorie du capital. *Revue d'économie politique* **3** (1): 97-124.
- Böhm-Bawerk, Eugen von (1899), Einige Strittige Fragen der Kapitalstheorie, *Zeitschrift liir Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung* **8**: 105-46, 365-99, 553-601. Reproduit: Wien und Leipzig (1900).
- Böhm-Bawerk, Eugen von (1921 a). *Positive Theorie des Kapitals*. Innsbruck : Wagner. Traduction anglaise. South Holland: Libertarian Press (1959)
- Böhm-Bawerk, Eugen von (1921 b). *Exkurse zur Positiven Theorie des Kapitals*. Innsbruck: Wagner. Traduction anglaise. South Holland: Libertarian Press (1959).
- Bortkiewicz, Ladislaus von.(1906). Der Kardinalfehler der Böhm-Bawerkschen Zinstheorie. *Schmollers Jahrbuch*, 30, pp. 943-72.
- Bousquet, Georges Henri (1936). *Institutes de science économique*. T. 3 : La production et son marché. Paris : Marcel Giard.
- Cicéron, Marcus Tullius (44 av J.C.). *De officiis*. Traduction française Charles Appuhn. Cicéron, *Des devoirs*. Paris, Garnier, 1933.
- Deloche, Régis (1988). En marge d'un bicentenaire : Galiani et l'apologue. *Revue économique*. **39** (6) : 1143-1158.
- Érasme. (1500). *Adages*. Traduction française, Lyon : GRAC et Belles Lettres. <http://sites.univ-lyon2.fr/lesmondeshumanistes/2010/09/14/les-adages-derasme/ohm>
- Ésope. ( ?). *Fables*, traduction française Émile Chambry, Paris : Les Belles Lettres. 1927 : 217.
- Fetter, Frank A. (1902). The "Roundabout Process" In the Interest Theory. *The Quarterly Journal of Economics* **17** (1): 163-180
- Fisher, Irving (1907). The rate of interest. Its nature, determination and relations to economic phenomena. New York: Macmillan.
- Garrigues, Antoine- Jacques-Marie. (1813). *De l'apologue*. Paris : Fain.
- Hammouda, O. F., C. Lee and D. Mair (eds.) (1998). *The Economics of John Rae*, London and New York: Routledge.



- Hennings, Klaus H. (1997). *The Austrian Theory of Value and Capital. Studies in the life and work of Eugen von Böhm-Bawerk*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Jevons, Stanley (1871). *The Theory of Political Economy*. London: Macmillan.
- Landry, Adolphe (1904). *L'intérêt du capital*, Paris: Giard et Brière.
- Mandeville, Bernard (1705). *The Grumbling Hive: or, Knaves Turn'd Honest*. London: Printed for Sam. Ballard and sold by A. Baldwin.
- Mandeville, Bernard (1714). *The fable of bees: or private vices, public benefits*, London: Printed for J. Roberts.
- Lexis, Wilhelm (1895). *Compte-rendu de Wicksell (1893) in Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reiche* **19**: 332-337.
- Mixter, Charles W. (1897). A Forerunner of Böhm-Bawerk. *Quarterly Journal of Economics*, **11** (2): 161–90.
- Mixter, Charles W. (1902). Böhm-Bawerk on Rae. *Quarterly Journal of Economics*, **16** (3): 385–412.
- Phelps, Edmund S. (1969). The New Microeconomics in Inflation and Employment Theory. *The American Economic Review*, **59** (2): 147-160.
- Plutarque (72-126). *Œuvres morales, Vie des dix orateurs grecs*. Traduction française in *Œuvres*, t. 4. Paris : Lefevre. 1844.
- Rae, John (1834). *Statement of new principles on the subject of political economy exposing the fallacies of the system of free trade and of some other doctrines maintained in the Wealth of Nations*, Boston: Hilliard, Gray and Co..
- Stigler, Georg J. (1941). *Production and distribution theories 1870 to 1895*. New York: Macmillan. Reprint Transaction Publishers. 1994.
- Turgot, Anne-Robert (1769-1770). *Réflexions sur la formation et la distribution des richesses. Éphémérides du Citoyen*. 1769 **11** (1) : 14-55 et **12** (1) 31-98 et 1770 **1** (1): 113-173.
- Tucker, Albert W. (1983). The Mathematics of Tucker: A Sampler. *The Two-Year College Mathematics Journal*. **14** (3): 228-232
- Wicksell, Knut (1893). *Über Wert, Kapital und Rente nach den neueren nationlökonomischen Theorien*. Jena: G. Fisher.