



**HAL**  
open science

# La critique du capital au XXI<sup>e</sup> siècle à la recherche des fondements macroéconomiques des inégalités

Guillaume Allegre, Xavier Timbeau

► **To cite this version:**

Guillaume Allegre, Xavier Timbeau. La critique du capital au XXI<sup>e</sup> siècle à la recherche des fondements macroéconomiques des inégalités. 2014. hal-03389322

**HAL Id: hal-03389322**

**<https://hal-sciencespo.archives-ouvertes.fr/hal-03389322>**

Preprint submitted on 20 Oct 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# *Document de travail*

2014-06

## **LA CRITIQUE DU CAPITAL AU XXI<sup>E</sup> SIÈCLE : À LA RECHERCHE DES FONDEMENTS MACROÉCONOMIQUES DES INÉGALITÉS**

**Guillaume Allègre  
Xavier Timbeau**

*OFCE*

Mars 2014

**ofce**

# La critique du capital au XXI<sup>e</sup> siècle : à la recherche des fondements macroéconomiques des inégalités

Guillaume Allègre<sup>1</sup> et Xavier Timbeau<sup>2 3</sup>

## Résumé

Dans son ouvrage *Le capital au XXI<sup>e</sup> siècle*, Thomas Piketty propose une analyse critique de la dynamique de l'accumulation du capital. L'auteur montre que si le rendement du capital ( $r$ ) est plus élevé que la croissance économique ( $g$ ), ce qui a pratiquement toujours été le cas dans l'histoire, alors il est presque inévitable que les patrimoines hérités dominent les patrimoines constitués et que la concentration du capital atteigne des niveaux extrêmement élevés. Le livre cherche ainsi des fondements macroéconomiques ( $r > g$ ) aux inégalités alors que les explications habituelles sont d'ordre micro-économique. Nous soulignons que l'on peut interpréter les faits décrits selon une causalité différente où les inégalités découlent du fonctionnement (imparfait) des marchés, des rentes de rareté et de l'établissement des droits de propriété. Selon cette interprétation, ce n'est pas  $r > g$  qui a transformé les entrepreneurs en rentiers, mais la mise en place de mécanismes permettant l'extraction d'une rente perpétuelle qui explique la constance historique  $r > g$ . Cette interprétation différente des mêmes phénomènes a des conséquences en termes de politique publique. L'imposition *ex post* du capital, si nécessaire, ne peut être qu'un choix de second rang : il faut d'abord lever les contraintes de rareté et se préoccuper de la définition des droits de propriété ainsi que des droits des propriétaires et des non-propriétaires.

Mots-clés : capital, revenu, inégalités, croissance, redistribution, impôt

Classification JEL : D3 ; D63 ; E21 ; E22 ; E25

---

<sup>1</sup> OFCE, économiste, département des études, [guillaume.allegre@sciencespo.fr](mailto:guillaume.allegre@sciencespo.fr), [@g\\_allegre](https://twitter.com/g_allegre)

<sup>2</sup> OFCE, directeur du département analyse et prévision, [xavier.timbeau@sciencespo.fr](mailto:xavier.timbeau@sciencespo.fr), [@XTimbeau](https://twitter.com/XTimbeau)

<sup>3</sup> Nous remercions Thomas Piketty, les participants du séminaire inégalités de l'INSEE organisé par Sophie Ponthieux ainsi que Gérard Cornilleau, Branko Milanovic et Francesco Saraceno. Sandrine Levasseur, Maxime Parodi et Evens Salies nous ont également fait l'amitié de relectures approfondies.

## Abstract

### The critique of Capital in the Twenty-First Century : in search of macroeconomic foundations of inequalities

In his book, *Capital in the Twenty-First Century*, Thomas Piketty offers a critical analysis of the dynamics of capital accumulation. The author shows that if the return on capital ( $r$ ) is greater than economic growth ( $g$ ), which has almost always been the case in history, then it is almost inevitable that inherited wealth will dominate self-made wealth and that the concentration of capital reaches extremely high levels. The book thus seeks to explain inequalities through macroeconomic fundamentals ( $r > g$ ) while the usual explanations are of micro-economic order. We show that the facts described in the book can be interpreted with a different causality where inequalities arise from the functioning of (imperfect) markets, scarcity rents, and the establishment of property rights. According to this interpretation, it is not  $r > g$  which turned entrepreneurs into rentiers, but the establishment of mechanisms that enable the extraction of a perpetual rent that explains the historical stability  $r > g$ . This different explanation of the same phenomena has consequences in terms of public policy. *Ex post* capital taxation, if necessary, can only be a second-tier choice: one must first remove the constraints of scarcity and be concerned about the definition of property rights and the rights of owners and non-owners.

Keywords: capital ; income ; inequality ; growth ; redistribution ; taxation

JEL Classification: D3, D63, E21, E22, E25

Dans *Le capital au XXI<sup>e</sup> siècle*, Thomas Piketty propose une analyse critique de la dynamique de l'accumulation du capital. Le livre poursuit plusieurs objectifs : présenter la dynamique historique du capital et de sa répartition jusqu'au début du XXI<sup>e</sup> siècle, proposer une analyse prospective de cette dynamique jusqu'à la fin du XXI<sup>e</sup> siècle et, enfin, discuter des mesures politiques qui permettraient d'échapper à l'avenir décrit.

Ce livre est indéniablement le traité d'économie politique important de ce début de XXI<sup>e</sup> siècle. Il relance un format devenu désuet, les économistes académiques préférant généralement les publications dans les revues étoilées et réservant le format livre pour la vulgarisation scientifique. Il montre les mécanismes poussant à la convergence ou à la divergence dans la répartition des richesses et insiste sur une force de divergence qui est généralement sous-estimée : si le rendement du capital ( $r$ ) est plus élevé que la croissance économique ( $g$ ), ce qui a pratiquement toujours été le cas dans l'histoire, alors il est presque inévitable que les patrimoines hérités dominent les patrimoines constitués et que la concentration du capital atteigne des niveaux extrêmement élevés. Thomas Piketty cherche ainsi des fondements macroéconomiques ( $r > g$ ) aux inégalités, alors que les explications habituelles sont d'ordre micro-économique. Nous verrons que cette macro-fondation de la micro-économie n'est pas entièrement convaincante et que l'on peut interpréter les faits décrits par Thomas Piketty par une causalité différente où ce sont des contraintes extra-économiques et la rente de rareté qui expliquent la dynamique des inégalités et donc la relation  $r > g$ . Cette interprétation différente des mêmes phénomènes a des conséquences en termes de politique publique. Selon notre interprétation, l'imposition *ex post* du capital, si nécessaire, ne peut être qu'un optimum de second rang : il faut d'abord lever les contraintes de rareté et se préoccuper de la définition des droits de propriété ainsi que des droits des propriétaires et des non-propriétaires.

## Un livre d'économie politique ambitieux

Le livre est au niveau, très élevé, de son ambition : il traite d'un sujet essentiel, s'appuie sur un très gros travail statistique qui apporte un éclairage nouveau sur la dynamique de la répartition, et avance des propositions de politiques publiques sans essayer de se cacher derrière une distinction entre économie positive et normative. Thomas Piketty combine ainsi l'approche des grands auteurs classiques (Smith, Ricardo, Marx, Walras) avec un travail empirique impressionnant qui n'était pas accessible à ces prédécesseurs illustres. Il tente d'intégrer une théorie de la répartition fonctionnelle entre salaires et profits et une théorie de la répartition personnelle (notamment au sein des détenteurs de capitaux) dans le cadre d'un modèle de croissance (Milanovic, 2013).

Comme d'autres avant nous l'ont déjà fait, il faut saluer le travail réalisé à la fois dans sa qualité, son originalité, son parti pris et son ampleur. Thomas Piketty démontre qu'en quantifiant, c'est-à-dire en convenant des concepts puis en les mesurant, comme Desrosière (2008) aimait définir la mesure, on peut permettre à chacun de comprendre le monde dans lequel il vit et de prendre conscience des injustices. Mais pour expliciter, il est nécessaire de définir l'objet que l'on souhaite mesurer. Le travail de Thomas Piketty commence là. Il écarte ainsi le Gini, trop flou dans les conclusions qu'on peut tirer de son évolution, manquant le pouvoir d'évocation de la part que détient les 1% les plus riches. Certes, nous y reviendrons, il crée ainsi une catégorie sociale ambiguë, multiforme, peut être changeante, surtout sur la longue période (les plus riches), mais il donne par ce concept une force aux mesures qui révèle aux sociétés ce qu'elles sont. Cette quantification prend également à rebours

la pratique traditionnelle des comptables nationaux, très prudents, lorsqu'il est question d'inégalité. En effet, leur mesure des inégalités repose surtout sur de grandes enquêtes auprès des populations, recueillant des informations sur leur situation et les recoupant avec des données fiscales. Cette méthodologie permet de bien saisir le revenu médian, puisque l'individu médian y est approché avec une abondance d'observations. Mais Thomas Piketty et ses co-auteurs (notamment Facundo Alvaredo, Anthony Atkinson et Emmanuel Saez), ont réalisé sur les inégalités un travail extraordinaire. En partant de données fiscales, ils échantillonnent beaucoup mieux les hauts revenus. En calculant la part capturée par les hauts revenus dans le revenu national, ils exposent ce qui était discret ou mal compris. A nouveau, à la fin du XXème, les riches concentrent une part très élevée de la richesse. Il faut remonter avant la seconde guerre mondiale pour observer des niveaux de concentration aussi élevés. Et ceci est vrai, avec des nuances importantes, dans tous les pays. La méthodologie de Thomas Piketty à partir de données fiscales autorise de remonter loin dans le temps (les données fiscales ou patrimoniales sont enregistrées depuis très longtemps) et s'appuie sur une mesure robuste (la collecte de données a été faite là où l'argent se trouvait). Ainsi, les statistiques publiées à propos des hauts revenus aux Etats-Unis, notamment la part que les 1% les plus riches détiennent ont alimenté un débat ancien aux Etats-Unis sur les inégalités et leurs fondements (voir McCall 2013).

Il y a un pessimisme profond dans sa description d'une société de rentiers capturant les fondements de la démocratie (page 671), détournant à leur avantage les lois et les administrations, accumulant tout ce qui peut être accumulé et nous acculant à l'explosion sociale. Thomas Piketty adopte ainsi dans son ouvrage la posture de Jean-Pierre Dupuy (2002) dans *Pour un catastrophisme éclairé*. Pour Dupuy, le « temps du projet » doit unir passé, présent et futur : il faut réaliser que la catastrophe est déjà présente aujourd'hui, ce qui peut nous faire agir pour que, paradoxalement, *elle ne se soit jamais produite*.

## La dynamique historique du capital et de sa répartition

Le premier objectif du livre est d'analyser la dynamique historique du capital et de sa répartition entre individus, en comparaison internationale et sur très longue période : l'analyse remonte ainsi au XVIII<sup>e</sup> siècle pour le Royaume-Uni et la France. L'approche est quantitative et se focalise sur deux aspects : l'importance du capital dans l'économie (mesurée par le ratio *stock de capital / revenu national*) et sa concentration.

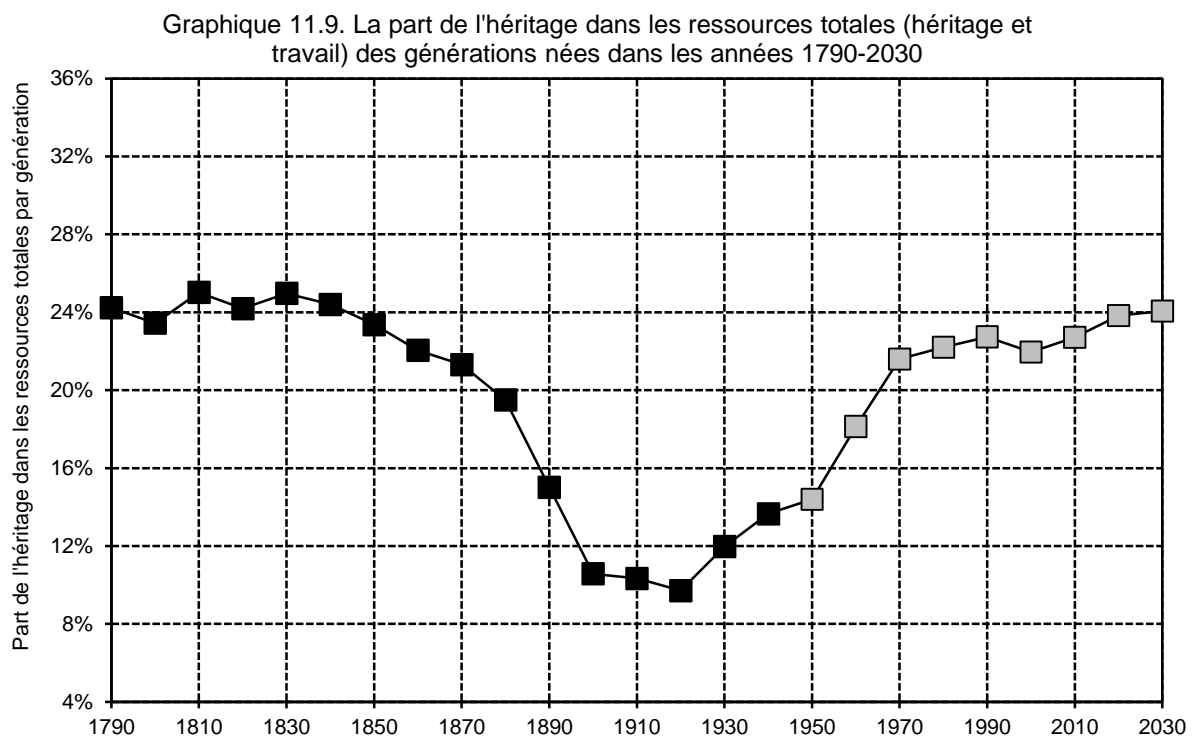
Thomas Piketty conclut à un retour en force du « grand » capital dans les pays riches, après les chocs subis au XX<sup>e</sup> siècle. Il explique ce phénomène par une loi fondamentale du capitalisme :  $\beta = s / g$  où  $\beta$  est le rapport capital/revenu,  $s$  est le taux d'épargne et  $g$  est le taux de croissance de l'économie. C'est une loi de long terme dans le sens où si le rapport capital/revenu est différent du niveau  $s/g$ , il aura tendance à s'en rapprocher de façon asymptotique. Ceci est vrai à condition que  $s$  représente bien les flux associés au capital (*i.e.*  $s$  est l'épargne nette de la dépréciation et augmentée des gains en capital). Pour Thomas Piketty, le retour du capital n'est pas dû au hasard : il n'est que la conséquence mécanique et décalée de taux d'épargne élevés et de taux de croissance faibles.

Concernant la concentration du capital, l'auteur rappelle que le capital a toujours été beaucoup plus concentré que le revenu, et que la part du capital détenu par les 50% les plus pauvres a toujours été marginale : même dans les pays les moins inégalitaires - les pays scandinaves des années 1970-1980 -

les 50% les plus pauvres ne détenaient que 10% du capital alors qu'ils recevaient 35% des revenus du travail (pp. 390-391). Il explique la divergence patrimoniale par la relation  $r > g$  où  $r$  est le taux de rendement privé (après impôt) du capital. Si le rendement du capital est durablement plus élevé que la croissance, alors il aura nécessairement tendance à se concentrer : « *L'entrepreneur tend inévitablement à se transformer en rentier, et à dominer de plus en plus fortement ceux qui ne possèdent que leur travail. Une fois constitué, le capital se reproduit tout seul, plus vite que ne s'accroît la production. Le passé dévore l'avenir* » (p. 942).

## La dynamique prospective du capital : prévision ou catastrophisme éclairé ?

Outre l'analyse rétrospective de la dynamique du capital, le livre présente une analyse prospective de l'importance et de la répartition du capital durant le XXI<sup>e</sup> siècle. L'avenir décrit par l'auteur est sombre : les mécanismes déjà à l'œuvre pourraient conduire « *à une course poursuite entre les super-cadres et les rentiers, au détriment de tous ceux qui ne sont ni l'un ni l'autre* ». Les graphiques présentant le destin des générations jusqu'à la génération 2030 participent à ce catastrophisme éclairé (Graphique 11.9).



Lecture: l'héritage représentait 25% des ressources des générations du 19<sup>e</sup> siècle, et à peine 10% pour celles nées en 1910-1920 (qui auraient dû hériter vers 1950-1960). Sources et séries: voir [piketty.pse.ens.fr/capital21c](http://piketty.pse.ens.fr/capital21c). Le graphique est modifié par rapport à l'édition originale.

Thomas Piketty nous présente une courbe de Kuznets inversée (donc en U) : suite à la destruction de capital (liée aux deux guerres mondiales et à la crise de 1929), l'importance du capital, et les inégalités qu'elle implique, décroît dans un premier temps, notamment du fait de la forte croissance économique, puis au fur et à mesure que la croissance ralentit, on assiste au retour du capital et des inégalités. Ici, contrairement à la fameuse courbe de Kuznets, attendre nous rapproche

inexorablement d'une société de rentiers. Sur le graphique 11.9, la partie postérieure à 1950 est prospective, puisque les générations nées après cette date n'ont pas encore (entièrement) reçu leur part d'héritage. Les positions des générations 1960 et 1970 ne sont pas encore des observations, mais la tendance sur laquelle s'appuie ce graphique - le stock de capital, le taux d'épargne et le ralentissement de la croissance potentielle - est déjà à l'œuvre.

Pour illustrer son propos au-delà de l'abstraction de tables de répartition par décile, centile ou millième, l'auteur utilise de nombreuses références aux romans du XIX<sup>e</sup> siècle. Ces romans décrivent une société où il est nettement plus facile d'arriver dans le 1% (des plus aisés) en mettant la main sur un héritage plutôt qu'en travaillant de nombreuses années et c'est, selon Thomas Piketty, au retour de cette réalité que l'on risque d'assister. C'est « *le dilemme de Rastignac* » illustré par un graphique montrant le niveau de vie atteint par les héritages les plus élevés comparé à celui des emplois les mieux payés pour les générations nées depuis 1790 et jusqu'à 2030 (p. 646) : d'après les calculs et hypothèses de l'auteur, le niveau de vie atteint par les 1% des héritages les plus élevés est supérieur à celui atteint par les 1% des emplois les mieux payés pour toutes les générations, sauf celles nées entre 1890 et 1970. Thomas Piketty, qui est né en 1971, montre ainsi que le monde a déjà changé pour les individus nés dans les années 1970 et 1980. Pour cette génération d'individus, le poids de l'héritage sera nettement plus élevé que pour la génération de leurs parents, ce qui s'illustre d'ailleurs déjà dans les différences d'accession à la propriété.

#### **Encadré 1: Le retour de Rastignac ?**

Thomas Piketty résume le discours de Vautrin à Rastignac (*Le Père Goriot*) dans le dilemme de Rastignac : si l'on veut disposer d'un revenu confortable et d'une position dans la société, il n'y a pas d'autre solution que de se marier à une personne fortunée. Le travail ne permet pas de construire des empires, seule la ruse permet de s'en emparer. On pourrait chercher d'autres analyses de la description de la société faite par Balzac, mais tenons nous en à ce point de vue. L'ambition de Rastignac (ou celle que lui propose Vautrin), c'est de disposer d'un revenu qui, pour « vivre bien » demande de disposer de 20 fois le revenu moyen. Cette ambition fait écho à cette citation attribuée à Agatha Christie : « *When I was young I never expected to be so poor that I could not afford a servant, or so rich that I could afford a motor car* ». La richesse, en cette époque, consiste principalement à pouvoir payer un grand nombre de domestiques. Plus les domestiques sont nombreux, plus l'aisance est importante. Cela sous-tend bien entendu une société très inégalitaire et presque polaire : d'un côté, ceux dont le revenu leur permet d'entretenir quelques domestiques ; de l'autre, ceux qui ne le peuvent pas et ont un revenu de domestique (qu'ils soient domestiques eux-mêmes ou qu'ils aient un emploi équivalent). C'est le type de société qui prévalait en Europe au cours du XVIII<sup>e</sup> et au début du XIX<sup>e</sup> siècle (Branko Milanovic, 2009). Thomas Piketty décrit le retour d'un tel dilemme aujourd'hui, puisqu'à nouveau des très riches possèdent une fraction importante du revenu national et que seuls l'héritage ou le mariage permettent de se hisser dans les hautes sphères de la société. Si l'ambition est celle d'accéder au plus haut de la société, le raisonnement de Thomas Piketty est peu contestable (encore que les héritiers semblent être moins présents dans les classements de fortune qu'ils ne l'ont été). Si l'ambition est d'accéder à « vivre bien » (ce qui n'épuise pas les ambitions de Vautrin pour Rastignac), l'apparition d'une classe intermédiaire entre les plus pauvres et les plus riches modifie largement le dilemme. Car, en effet, « vivre bien », comme le résume Agatha Christie, ne passe plus par disposer d'une armée de



domestique mais consiste à pouvoir acheter des biens (ou des services) produits dans des conditions de productivité élevée (des automobiles).

On peut poser le dilemme comme un calcul d'espérance de niveau de vie. Considérons les distributions de revenu suivantes :

1. Début XIXème : la population ayant un revenu (issu du travail) égal au revenu de subsistance (RS), soit « les pauvres », représente 90% de la population ; la population disposant de 50 fois le RS, soit « les riches », en représente 1% ; la population disposant de 4 fois le RS (du fait de leur travail), soit la « petite bourgeoisie laborieuse » représente le solde, c'est-à-dire 9%.

2. Début XXIème : 1% de riches gagne 800 fois le RS, 95% dans les classes de revenus intermédiaires gagnent 20 fois le RS et 4% de pauvres gagnent 3 fois le RS.

La part du revenu des plus riches dans 1 et 2 est égale (à 28%). Le revenu moyen dans 2 est 15 fois supérieur à celui dans 1 (ce qui correspond approximativement à l'accroissement du revenu par tête entre le début de XIXème et le début du XXIème). L'espérance de revenu du travail (cas des pauvres et des classes intermédiaires) est la même relativement à l'espérance de revenu par mariage (et dépend de la part des riches dans le revenu total). Dans cet exemple, mesuré en travail des plus pauvres, les très riches sont plus riches dans la distribution 2 que dans la distribution 1. Mais si l'on calcule l'espérance relative du revenu en plus du revenu de subsistance (ce qui indique une forme de confort, ou, de façon presque équivalente revient à considérer une utilité marginale décroissante du revenu), alors il n'est plus du tout évident, dans la distribution 2 qu'il faille chercher une fortune. L'espérance de revenu du travailleur au-delà du revenu de subsistance dans la distribution du début XIXème est 0,55 fois l'espérance de revenu de l'héritier. Dans la distribution moderne, le ratio est de 2,4. Trouver une héritière à épouser est certes un moyen d'accéder à une fortune considérable et un niveau de vie jamais égalé dans l'histoire, mais la probabilité de pouvoir épouser une telle héritière est faible. Le gain d'une vie de travail est plus faible, mais à l'époque moderne, il est très nettement au-delà du revenu de subsistance. Ce sort moyen est assez appréciable et corrigé des probabilités, le choix de Rastignac, qui n'avait qu'un maigre espoir au XIXème, est de nature très différente au XXIème.

Le conseil de Vautrin n'est bien sûr pas aussi simpliste. Trouver une héritière n'est pas tirer au sort dans la population sa future épouse. Il y a dans cette recherche un travail qui permet d'accroître la probabilité pourvu que l'on ait quelque talent. Mais l'exercice présenté ci-dessus reste d'une nature proche. Vautrin souhaitait pour Rastignac un autre destin que celui de mari d'une riche épouse et la voie suivie par Rastignac a été plus ambitieuse. Peut-être, encore aujourd'hui, le cynisme en amour est-il une des composantes de l'arrivisme.

## Echapper à la catastrophe à venir : un capitalisme sans capitalistes ?

Dans une dernière partie, l'auteur discute des mesures politiques qui pourraient permettre d'échapper à cet avenir. Il propose un impôt progressif sur le capital dont l'assiette serait large (sans exonération, y compris pour les biens professionnels) et sur une échelle la plus large possible (si possible mondiale, sinon européenne). Cette solution permettrait de bénéficier des avantages du capitalisme, notamment l'innovation apportée par les entrepreneurs, mais sans ses défauts, lorsque l'entrepreneur se transforme en rentier. En d'autres mots, l'idéal que Piketty veut atteindre est un

« capitalisme sans capitalistes » (p. 216) - tel que l'a connu la France dans l'après-guerre - sans contrôle des capitaux (le modèle chinois ne l'attirant guère, voir p. 874 et suivantes), c'est-à-dire un capitalisme d'entrepreneurs où les positions des vainqueurs seraient régulièrement remises en question.

## Faut-il croire aux fondements macroéconomiques des inégalités ?

### $\beta = s/g$ : quid de la causalité ?

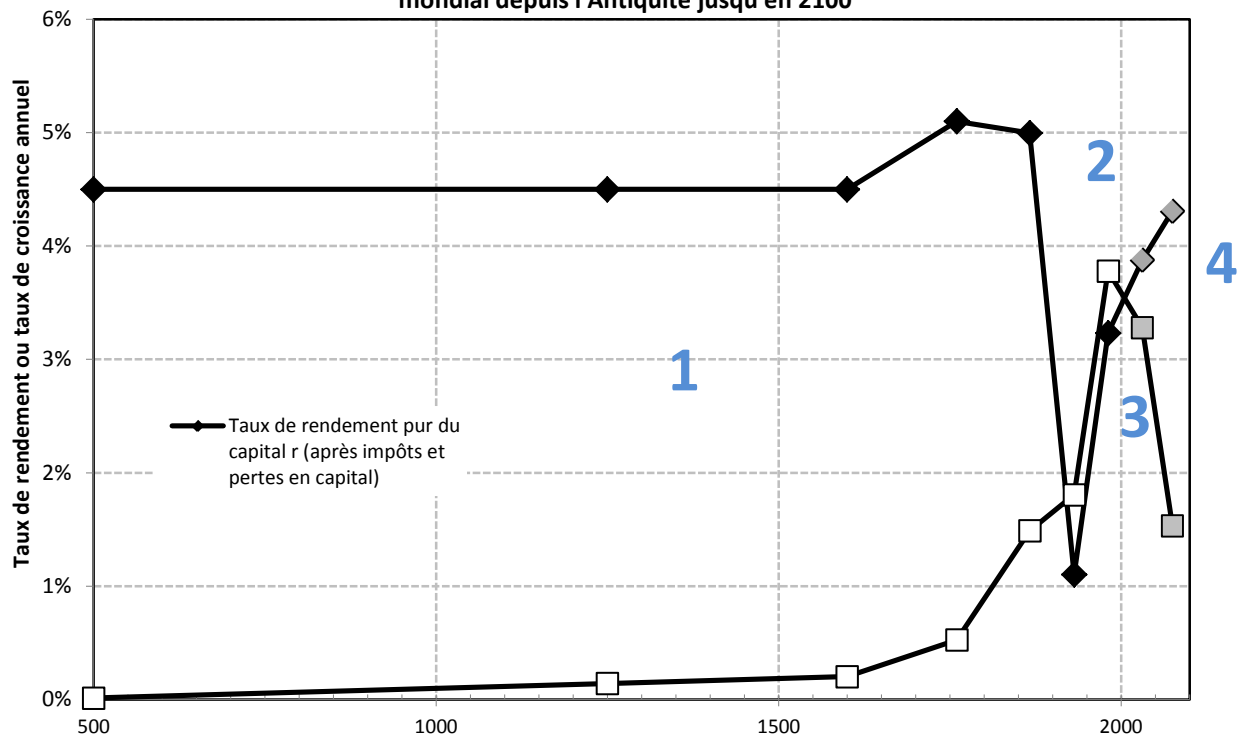
L'aspect prospectif du livre s'appuie ainsi sur deux relations expliquant pour l'une l'importance du capital ( $\beta = s/g$ ) et pour l'autre sa concentration ( $r > g$ ). Sans être une équation comptable, la relation  $\beta = s/g$  introduite plus haut est une relation dite de long terme : lorsqu'une économie est éloignée de cette relation, elle a tendance à s'en rapprocher.

Il faut cependant y ajouter un sens de causalité, c'est-à-dire définir parmi  $s$ ,  $\beta$  ou  $g$  ce qui est donné par le contexte technico-social et ce qui est déduit des paramètres structurels. En définissant le sens de la causalité, on peut également faire apparaître d'autres paramètres structurels et ramener cette équation à une relation entre des grandeurs qui sont déterminées par ailleurs. Ainsi, on peut penser que les épargnants ont un objectif patrimonial (ils visent un  $\beta$ ) et que, à croissance donnée  $g$ , ils ajustent leur taux d'épargne  $s$  pour atteindre cet objectif. Les données empiriques ne semblent pas valider ce type de causalité : par exemple, selon ce modèle, la forte augmentation du prix du logement aurait dû avoir pour conséquence une forte baisse du taux d'épargne, l'objectif patrimonial étant atteint grâce aux gains en capital. Or, on n'a pas observé de baisse de l'épargne suite à l'augmentation des prix de l'immobilier par exemple en France. En première approximation, il semble bien que  $s/g$  détermine  $\beta$  plutôt que l'inverse (comme la formulation  $\beta = s/g$  le suppose implicitement) : les ménages se fixent une règle d'épargne ( $s$ ) et le rapport capital/revenu en découle *via* la relation de long-terme  $\beta = s/g$ .

### Retour à la normale ( $r > g$ ) ou new normal ( $r \approx g$ ) ?

Que sait-on de la relation entre  $r$  et  $g$  ? Thomas Piketty s'appuie sur des données historiques et montre qu'en dehors du XX<sup>e</sup> siècle,  $g$  a toujours été (nettement) plus élevé que  $r$ . Mais le XX<sup>e</sup> siècle est-il l'exception ou la nouvelle norme (*new normal*) ? Répondre à cette question nécessite de faire appel à une théorie qui permet de relier  $r$  et  $g$ . Le débat théorique sur cette question est discuté trop rapidement dans le livre, prêtant ainsi le flanc à la critique d'excès d'empirisme (voir Husson, 2014). Thomas Piketty fait de la relation  $r > g$  la « *contradiction centrale du capitalisme* » mais n'en discute les fondements théoriques que sur quelques pages. Au final, la prévision d'un  $r$  supérieur à  $g$  tout au long du XXI<sup>e</sup> siècle, ne s'appuie que sur le constat empirique illustré par le graphique 10.10 p. 565) : depuis la fin de l'antiquité,  $r$  a toujours été supérieur à  $g$ .

Graphique 10.10. Rendement du capital (après impôts) et taux de croissance au niveau mondial depuis l'Antiquité jusqu'en 2100



Lecture: le taux de rendement du capital (après impôts et pertes en capital) est tombé au dessous du taux de croissance au 20e siècle, et pourrait repasser au dessus au 21e siècle. Sources et séries : voir [piketty.pse.ens.fr/capital21c](http://piketty.pse.ens.fr/capital21c). Le graphique a été modifié par rapport à l'édition originale, notamment sur l'échelle des temps.

Ce graphique appuie l'idée d'un retour à la normale, la période 1913-2012 (durant laquelle  $g > r$ ), étant jugée exceptionnelle au regard de la constance historique  $r > g$ . Concernant le taux de croissance, on a de bonnes raisons de penser que cette période était effectivement exceptionnelle, et que – à moins de trouver une source d'énergie abondante, émettant peu de carbone et bon marché – il ne sera pas reproduit entre 2013 et 2112. Mais quid de  $r$  ? Les rendements de l'ordre de 4-5% sont-ils « naturels » ? Le taux de 3% - utilisé pour les projections - est-il une borne minimale optimiste ? Si Thomas Piketty discute des éléments théoriques pour expliquer la relative stabilité du rendement du capital autour de 4%-5%, il ne fait pas tout à fait confiance aux modèles théoriques expliquant la relation entre  $r$  et  $g$  par la « préférence pour le présent » (p. 568). Au final, Thomas Piketty penche du côté de la stabilité de  $r$  pour des raisons historiques : « le taux de rendement du capital  $r$  dépend de nombreux paramètres technologiques, psychologiques, sociaux, culturels, etc., dont la conjonction semble généralement déboucher sur un rendement de l'ordre de 4%-5% » (p. 572).

Il fait plus confiance à un argument empirique reposant, selon nous, sur une mesure assez peu fiable et tire d'un fait stylisé assez peu robuste une loi qui, elle, devrait l'être. En effet, la mesure du taux de rendement sur les périodes anciennes est un exercice périlleux. Le rendement du capital est bien connu pour quelques capitaux, mais ne découle pas, comme dans la période moderne, d'une analyse comptable précise. Il s'agit au mieux d'anecdotes, portant sur des biens capitaux soumis, d'une part, à un fort biais de sélection (biais du survivant : on ne mesure le rendement du capital que de ceux qui ont réussi) et d'autre part, soumis à un fort biais de valorisation (on mesure le capital non pas à partir d'une valorisation sur des marchés financiers, mais à partir de ce que le propriétaire du capital arrive

à extraire comme rente). Le loyer d'un fermier définit le rendement du capital d'un propriétaire foncier, mais le loyer n'est probablement pas un prix porteur de beaucoup d'autres informations que le pouvoir du propriétaire sur son fermier. La littérature est riche d'enseignements sur ces relations, sur le poids de la tradition dans la mesure de ces valeurs et, donc, le peu de fiabilité qu'on peut y accorder. La valeur des héritages est ainsi généralement calculée comme le loyer divisé par un rendement de 5% jugé comme un rendement naturel et ces héritages ne sont pas l'objet d'un marché avec beaucoup d'échanges. Il se pourrait donc que la stabilité du rendement découle simplement d'une pratique commode de valorisation dans un monde de marchés financiers peu profonds. Notons que quelques études s'essayent à déterminer quel est le rendement implicite du capital pour des investissements par exemple agricoles. Il apparaît que ce rendement peut être très faible, voire négatif (Anagol et al., 2013).

Au-delà de ces questions de mesure, et donc en acceptant le jeu de données évaluées par Thomas Piketty, pour trancher l'alternative entre retour à la normale et *new normal*, il peut être utile de discuter quatre périodes spécifiques (notées sur les graphiques reproduits).

### Epoque 1 : Société paysanne (0-1000) : $g \cong 0$

Si la croissance est nulle ( $g \cong 0$ ), alors l'épargne nette en capital productif est nulle ( $s \cong 0$ ) : l'absence de croissance reflète qu'il n'y a pas ou peu de progrès technique, pas ou peu d'accumulation du capital productif. Il y a deux explications possibles à une épargne nulle. Premièrement, la productivité marginale du capital peut être nulle [ $F'(k) = 0$ ] : s'il n'y a pas d'accumulation du capital, c'est tout simplement parce que les connaissances techniques ne permettent pas d'accumuler plus de capital de façon productive. Deuxièmement, la productivité du capital peut être positive mais inférieure ou égale au taux de préférence pour le présent ( $\theta$ ) des détenteurs de capitaux. Dans le modèle économique standard présenté dans le livre (p. 571), si  $g \cong 0$ ,  $r > g$  est entièrement expliqué par la préférence pour le présent  $\theta$  : on a alors  $r = \theta$ <sup>4</sup>. Dans ce schéma, bien que le taux d'intérêt soit supérieur à la croissance, il n'y a pas d'épargne nette positive pour le capital productif parce que les détenteurs de capitaux préfèrent consommer et que le capital supplémentaire a un rendement<sup>5</sup> inférieur à l'utilité marginale de la consommation qu'il procure consommé tout de suite. Dans cet univers théorique, le capital est accumulé tant qu'il a un rendement suffisant. Cette théorie néoclassique est anhistorique : elle ne peut justifier l'équilibre final et la concentration du capital que sous l'hypothèse de dotations initiales, sans expliquer par quel chemin, cohérent avec la théorie, on a pu arriver à ces dotations initiales. La question est de savoir comment des *Homo Œconomicus* peuvent se retrouver dans une situation d'économie féodale avec d'un côté des détenteurs de capitaux (les seigneurs propriétaires des terres) qui vivent, sans travail ni épargne supplémentaire, de leur revenu du capital, et de l'autre des travailleurs (les paysans) qui acceptent de payer un loyer *ad vitam aeternam* sans aucun espoir d'accéder à la propriété. En effet,  $r > g$  suppose que les détenteurs de capitaux peuvent consommer  $r - g$  *ad*

---

<sup>4</sup> Dans un modèle de croissance plus général, où la croissance n'est pas nulle, on aurait  $r = \theta + \sigma.g$  où  $\sigma$  rend compte de l'élasticité intertemporelle de la fonction d'utilité.

<sup>5</sup> Le rendement est le taux d'intérêt appliqué au capital. C'est aussi l'utilité marginale (du flux actualisé) de la consommation future qui serait rendu possible par l'épargne d'une unité de production.

*vitam aeternam* sans épargne ou travail supplémentaire ( $r$  est un taux d'intérêt après impôt, y compris droits de succession).

De fait, la propriété initiale des terres et le maintien de la propriété avec  $r > g$  dans une économie de type féodale ne peuvent s'expliquer que par la force ou la ruse, tout du moins par une contrainte extra-économique. Ce n'est pas  $r > g$  qui a transformé les entrepreneurs en rentiers (dans une société sans croissance, il n'y a pas d'entrepreneurs) ; mais la mise en place d'une société féodale qui permet l'extraction d'une rente éternelle ( $r > g$ ). Dans un monde où il faut d'une part du travail peu qualifié et d'autre part du capital rare (la terre) pour produire de quoi se nourrir, le salaire sur le marché très concurrentiel du travail s'établit à la productivité marginale et le piège malthusien se referme lorsque ce salaire est égal au niveau de subsistance. Il apparaît alors un surplus, capturé par les propriétaires de la ressource rare qui définit le rendement (ou la valeur, suivant où se situe la convention) du capital.

Nous avons jusqu'ici utilisé la notion de capital productif. La théorie néoclassique de la croissance justifie l'accumulation de capital par sa participation au processus productif d'un bien agrégé consommé par tous. Ce cadre est peu éclairant pour les questions de répartition du produit ou du patrimoine. En particulier, l'époque féodale est caractérisée par l'accumulation de biens peu productifs et n'ayant que très peu d'utilité pour l'individu médian. Le surplus capturé par un petit nombre (les propriétaires de la terre ou les bénéficiaires de la rente) lorsqu'il n'est pas intégralement consommé ne peut être qu'accumulé, mais pas dans des biens productifs (dont la rentabilité marginale est décroissante) ou dans de nouvelles terres (qu'on ne peut accumuler). Le surplus prélevé est alors dépensé sous forme de biens ostentatoires, non productifs (c'est-à-dire qui ne participent pas à l'accroissement du produit), dont la valeur est positive parce qu'ils sont source d'utilité pour la classe de propriétaires qui les chérissent (des châteaux et autres objets de luxe). L'accumulation de tels biens peut se faire *ad nauseam*, matérialisant la répartition inégale du surplus. La valorisation de tels biens peut se faire en divisant le surplus annuel capturé par les propriétaires et en le divisant par un taux d'intérêt conventionnel à 5%. On peut aller plus loin et supposer que le revenu économique procuré par ces biens (le loyer fictif du château) est aussi égal à ce taux d'intérêt conventionnel. Mais la démonstration est alors tautologique : la constance du rendement (5%) est due à l'utilisation d'un taux d'intérêt conventionnel constant pour valoriser les biens et le revenu économique procuré par les biens non directement productifs. En termes microéconomiques, ceci peut être justifié en l'absence de « solution de coin » : si tous les individus consomment et/ou possèdent, au moins en petite part, tous les biens, alors leurs prix devraient refléter l'utilité marginale qu'ils procurent. Mais ceci n'est pas vrai à l'époque féodale où seuls les riches possèdent les châteaux, et qu'ils les possèdent faute de pouvoir consommer plus d'autres biens (l'utilité marginale de la consommation de blé est déjà égale à zéro pour les seigneurs).

Dans ce cas, la loi asymptotique s'interprète assez différemment de la thèse du capital au XXI<sup>e</sup> siècle. La croissance est presque nulle parce que le progrès technique est presque nul et que l'accumulation de la terre n'est pas possible. La rentabilité marginale du capital productif accumulable est éventuellement égale à la préférence pour le présent, le rendement du capital productif comme improductif est fixé à 5% et sa valeur (le coefficient  $\beta$ ) découle du surplus annuel divisé par 5% non consommé (l'épargne nette en capital productif et improductif). Il n'y a alors aucune relation entre épargne et croissance ou entre  $g$  et  $\beta$  : l'un dépend de la fonction qui relie les facteurs de production entre eux, l'autre rapporte la *valeur* du patrimoine (ou de la richesse) à celle du produit et traduit, non les conditions de production, mais la valorisation (en partie arbitraire) des biens. Au final, ce

n'est pas parce que  $r > g$  que le capital est concentré, mais parce que le capital productif n'est pas accumulable et qu'il est concentré que  $r > g$ .

## Epoque 2 : Révolution industrielle et disparition de la rente foncière : $r \cong g$

Dans la période (1913-2012), le fait que  $r \cong g$  peut s'interpréter comme la conséquence (tardive) de la révolution industrielle et de l'approfondissement des marchés financiers, qui a fait disparaître la rente de rareté foncière et qui conduit à une évaluation différente de la valeur du capital. Selon cette interprétation, la relation  $r \cong g$  ne serait pas exceptionnelle mais le nouveau normal (*new normal*), à condition toutefois que l'économie post-industrielle du XXI<sup>ème</sup> siècle suive les mêmes règles que l'économie industrielle du XX<sup>ème</sup> siècle.

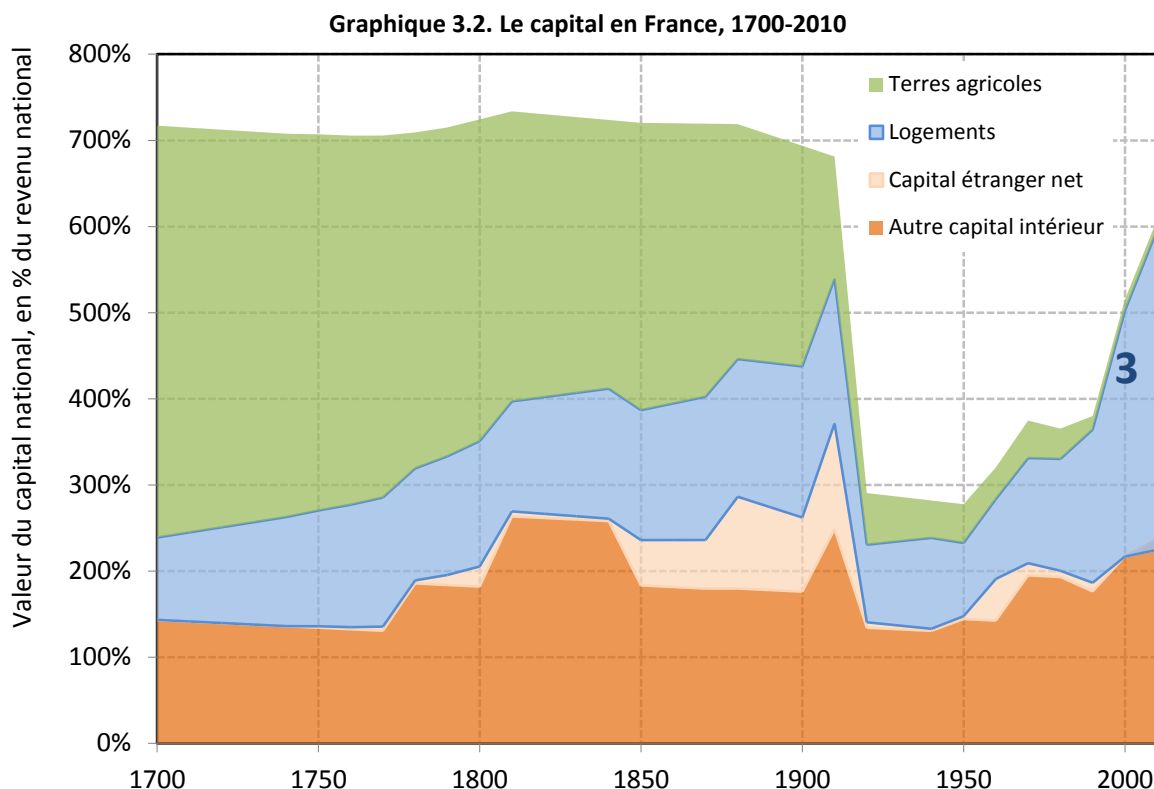
En chroniquant la vie de la famille Crawley et de leurs nombreux domestiques, dans une demeure anglaise, la série *Downton Abbey* illustre les conséquences de l'industrialisation et le déclin de l'aristocratie britannique. En 1912, lorsque la série commence, de même que les seigneurs de l'époque féodale, la famille Crawley vit encore sans travailler et dispose d'un personnel domestique pléthorique. Mais déjà, le capital nécessaire pour faire vivre *Downton Abbey* ne provient pas du capital accumulé par la dynastie familiale, mais du mariage de Robert Crawley, comte de Grantham, avec une riche héritière américaine. Par la suite, des placements financiers hasardeux conduisent à la dilapidation de la fortune, ce qui pousse les époux Crawley à tenter de convaincre leurs filles de se marier à de riches industriels afin de sauver le domaine et perpétuer les traditions. Les filles Crawley sont tiraillées entre la loyauté familiale et un désir d'émancipation qui les pousse à vouloir vivre avec leur temps. Dans ce nouveau monde, il n'est pas impensable de renoncer à l'héritage familial et de se marier avec un ancien chauffeur du domaine qui ne vit que de son travail : le monde de Rastignac est déjà passé (voir encadré 1). La domination de la finance dans la valorisation du patrimoine s'impose et la règle devient sa liquidité et non plus la stabilité du capital dans sa propriété, dans la position qu'il conforte et symbolise dans la société. Bref le monde n'est plus immuable, il est en mouvement. Le choix de la référence à Jane Austen (et dans une certaine mesure à Balzac) par Thomas Piketty lui permet d'échapper à d'autres récits qui auraient illustré les bouleversements de la société aux XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> siècles. Elizabeth Gaskell dans son roman *Wives and Daughters, an Every-Day Story (Femmes et Filles)* publié entre 1864 et 1866, un demi-siècle après *Pride and Prejudice* ou 30 ans après *le Père Goriot*, décrit ainsi le déclassement des propriétaires terriens, poussés à chercher d'autres sources de revenus et obligés de vendre leurs terres face aux pressions économiques d'un monde agricole en plein changement<sup>6</sup>.

Il est intéressant de noter que, dans le graphique 10.10, 1912 se situe exactement à la fin de la période historique pendant laquelle  $r$  a toujours été largement supérieur à  $g$ . A suivre le raisonnement du *Capital au XXI<sup>ème</sup> siècle*, ce devrait être l'apogée des propriétaires de capitaux. Et pourtant, à cette date, le déclin de l'aristocratie britannique est déjà bien avancé. La cause est connue : la propriété foncière est demeurée trop longtemps la première composante du statut social, alors que sa valeur économique s'effondre. La concurrence et la mécanisation redéfinissent les règles du jeu et les rapports sociaux. Les propriétaires terriens ne sont plus les maîtres parce que

---

<sup>6</sup> Nous remercions Anne Léviata et Myriam Boussahba-Bravard pour leurs lumières sur le XIX<sup>ème</sup>, son histoire et sa littérature.

la ressource terre devient de moins en moins rare. L'effondrement de la valeur du foncier est bien illustré, pour la France, par le graphique 3.2 p. 189 (le graphique 3.1 pour l'Angleterre p. 188 conduit aux mêmes conclusions) : les terres agricoles dont la valeur équivalait à 300% du revenu national en 1880, n'équivalent plus qu'à 50% de celui-ci en 1920. Il est d'ailleurs intéressant de décomposer le capital : on peut voir sur le graphique que l'effondrement du capital de 1880 à 1950 est pratiquement entièrement dû à l'effondrement du prix des terres agricoles. Ce ne sont donc pas les guerres ou la crise de 1929 qui expliquent l'effondrement du capital dans la première partie du XXème siècle, mais bien la révolution industrielle.



*Lecture: le capital national vaut près de 7 années de revenu national en France en 1910 (dont une placée à l'étranger). Sources et séries: voir [piketty.pse.ens.fr/capital21c](http://piketty.pse.ens.fr/capital21c). Le graphique a été modifié par rapport à l'édition originale. En particulier l'échelle des temps est linéaire et l'ordre des séries a été modifié.*

Si l'on revient à *Downton Abbey*, dans un premier temps, le mariage a permis d'échanger des titres contre des fortunes d'origine industrielles ou financières mais cette stratégie n'a pu constituer qu'un expédient passager. Ceci souligne un angle mort du *Capital au XXIème siècle* : la question de l'hétérogénéité de  $r$  au sein même des 1% (le livre insiste plutôt sur un  $r$  croissant avec la fortune, voir encadré 2), surtout lorsqu'on intègre dans le rendement les gains ou les pertes en capital. Au début du XXème siècle, l'industrialisation a rebattu les cartes. Les « 200 familles » de 1936 ne sont pas (tous) les descendants des propriétaires fonciers de l'ancien régime : les fortunes viennent principalement de la banque et de l'industrie. Les frères Schlumberger sont des ingénieurs dont la société ne comptait que 2 salariés en 1926. Louis-Dreyfus crée sa société en 1851 à 18 ans. La Banque Lazard est créée en 1848, la société Schneider en 1836, Peugeot en 1810. Les Rothschild sont probablement la plus vieille dynastie : Mayer Rothschild (né Mayer Bauer) crée la branche allemande de la banque en 1770. La branche française est créée par son fils James en 1815. Les fortunes se

défont et se font durant la révolution industrielle. Pour l'individu médian, cette dynamique-là importe peu, il y a toujours des riches et les riches sont toujours très riches. Mais la recomposition qui s'opère est profonde.

### Encadré 2 : Des inégalités de rendement selon la taille du patrimoine ?

Les inégalités de rendement ou d'accroissement de la richesse sont plus importantes dans la dynamique du capital que le taux de rendement  $r$  moyen. La loi  $r > g$  est peu fondée dans le *Capital au XXIème siècle* et la relation croissante, évoquée p. 714 et suivantes, entre le niveau de patrimoine et le rendement, est assez peu convaincante. Harvard est mieux doté que Yale et a un rendement supérieur. Si c'est le niveau de richesse qui permet un rendement supérieur, pourquoi les petites universités ne regroupent-elles pas leurs capitaux dans un grand fond dont elles partageraient les bénéfices ? Pourquoi ne pas créer un grand fond souverain français qui emprunterait avec la qualité de signature de l'Etat Français et débaucherait les gestionnaires de Harvard ? Une interprétation est que ce n'est pas le niveau de la richesse qui permet d'accéder à un rendement élevé, mais plutôt la rente informationnelle. Si Harvard fait mieux qu'un fond souverain ou qu'une université plus petite, ce ne sont pas grâce aux économies d'échelle dans la gestion ou à la possibilité d'attirer le meilleur gestionnaire du monde. C'est plutôt la position très privilégiée d'Harvard dans ce que sont et seront les affaires demain qui lui permet de connaître des opportunités à haut rendement. Les universités américaines dont les *Business School* fabriquent les *startups* de demain, dont les *Law School* préparent le droit des affaires ou dont les départements de sciences ou d'ingénierie innovent, forment des managers de haut niveau, les accompagnent, les insèrent dans le réseau des anciens élèves et disposent ainsi d'un accès à ce rendement direct par une forme très sophistiquée de *cluster* et de *private equity*. Ils font à une échelle plus importante encore ce que font les meilleurs fonds d'investissement ou les grandes banques d'affaires (en le faisant parfois avec eux). Mais les opportunités d'investissement à haut rendement sont limitées et la recette ne peut pas se généraliser pour n'importe quel niveau d'investissement. La capacité d'accumulation dépend largement de la part que pèse ces investissements à haut rendement dans le rendement global et de la capacité des plus aisés à capter perpétuellement ces hauts rendements. Le modèle simple ci-dessous développe cette idée.

Soit  $k_h$  le capital à haut rendement ;  $k_l$  celui à faible rendement. Posons  $r_h, r_l$  leur rendement respectif avec  $k = k_l + k_h$  ;  $r \cdot k = r_h \cdot k_h + r_l \cdot k_l$  ; si  $k_h$  est une fraction  $\lambda$  de  $k$ , avec  $x = \frac{P_r}{k}$  et  $P_r$  le patrimoine des riches, en supposant qu'ils accumulent tout ce qu'ils gagnent :

$$dP_r = r_h \cdot \lambda \cdot k + r_l \cdot (x - \lambda) \cdot k \text{ si } P_r > k_h$$

Supposons que  $dk = r \cdot k$  ; alors

$$dP_r = d(k \cdot x) = x \cdot dk + k \cdot dx = x \cdot r \cdot k + k \cdot dx = r_h \cdot \lambda \cdot k + r_l \cdot (x - \lambda) \cdot k$$

Ce qui donne

$$x \cdot r + dx = r_h \cdot \lambda + r_l \cdot (1 - \lambda) - (1 - x) \cdot r_l$$

On a alors :

$$dx = (r - r_l) \cdot (1 - x)$$



Pour  $x^* = 1$  et  $r > r_l$ ,  $dx = 0$ . Il y a donc stabilité du patrimoine des riches dans le patrimoine total que s'il est intégralement possédé par les riches. Si  $\lambda$  tend vers 0,  $r$  tend vers  $r_l$  et  $dx$  tend vers 0. La part du capital des riches est donc asymptotiquement constante et peut prendre une valeur (à l'infini) quelconque.

En résumé, si le capital à haut rendement est une part constante du capital et si les riches ont toujours accès prioritairement au capital à haut rendement, alors les riches finissent par tout posséder. Si cette part est décroissante ou si ceux qui capturent les rendements les plus élevés ne sont pas toujours les mêmes, alors ils n'auront pas *nécessairement* tout. Harvard peut être limité dans les occasions de capturer des rendements exceptionnels à quelques dizaines de milliards de dollars et ne pourra jamais dépasser cette taille. Harvard sera toujours la plus riche des universités mais peut devenir malgré tout de plus en plus petite relativement. Harvard peut aussi être remplacée dans le futur par une autre université, parce qu'elle aura manqué une série d'innovations et de source de richesses. La famille Peugeot a vu fondre son capital alors que Liliane Betancourt héritait d'un capital en croissance. Les mécanismes qui conduisent à l'inégalité de rendement, l'ampleur de cette inégalité, la possibilité de la reproduire ou non sont donc cruciaux pour comprendre la stabilité de la répartition du capital. Les politiques économiques peuvent en modifier les conditions (disparition des rentes, concurrence, définition de la propriété), ce qui ouvre d'autres possibilités que la taxation du capital ou que le socialisme.

### Epoque 3 : 1990-2010 : le retour de la rente foncière ?

Alors que l'effondrement du capital entre 1880 et 1950 est presque entièrement dû à l'effondrement du prix des terres agricoles, la recomposition du capital entre 1970 et 2010 s'explique par le logement. Concernant le capital immobilier, si l'on ne peut négliger l'augmentation du nombre de mètre carré construits ainsi que l'amélioration de la qualité des logements, il ne fait aussi aucun doute que la forte augmentation de la valeur des logements entre 1990 et 2010 est due à un effet-prix lié au gonflement de la « bulle immobilière ». Sur le graphique 3.2., la stabilité de la valeur de l'« autre capital intérieur » est frappante. Tellement, que l'on pourrait conclure, avec Matthew Yglesias (2014), que la rente foncière est de retour (« *The Return of Land Prices* ») : elle s'est radicalement transformée, d'une rente agraire en une rente urbaine. Au moment où la population mondiale s'urbanise complètement et où les villes deviennent cruciales pour accéder à la création de valeur (voir Krugman, 1998), la distance au centre-ville d'une grande ville globalisée pourrait devenir le mécanisme par lequel se verrouille la répartition du capital (voir Timbeau 2013a). C'est également le mécanisme par lequel un surplus, lié à la rareté foncière urbaine, se recrée et permet aux propriétaires d'extraire la rente non plus agricole mais productive. On peut alors en partie expliquer le fait que  $r$  soit supérieur à  $g$  depuis 1990 par l'apparition de cette rente urbaine. Selon cette interprétation, la rente (définie comme l'exploitation d'une valeur de rareté) serait de nouveau la cause de  $r > g$  et non sa conséquence. Ce n'est donc pas l'accumulation de capital qui concentre les richesses parce que le rendement du capital suffit à cela. C'est d'autres mécanismes qui conduisent à la concentration du capital, bâtis sur la propriété et l'organisation ou l'exploitation d'une rareté. Ces mécanismes expliquent la transition intergénérationnelle et un rendement élevé. Ils autorisent des ratios  $\beta$  qui peuvent largement varier sans qu'il soit nécessaire de faire appel à des élasticités de

substitution entre le capital productif et le travail supérieur à 1. En effet, le ratio entre la valeur du capital et le produit ne découle en fait que de la capacité à extraire une rente. Le capital n'est pas nécessairement productif au sens où un accroissement de sa valeur (un accroissement de  $\beta$ ) ne signifie pas de nouvelles possibilités de production. Le capital dans ce cas ne fait que matérialiser le pouvoir de certains, par leur propriété, sur les autres.

#### Epoque 4 : Le capital au XXIème et au XXIIème siècle ou comment les riches peuvent-ils maintenir $r > g$ ?

Thomas Piketty suppose qu'au XXIème siècle  $r$  restera supérieur à  $g$ . On ne peut en effet sous-estimer l'exploitation de nouvelles formes de rente de rareté de sorte que  $r$  soit supérieur à  $g$ . Celles-ci existent déjà en germes : renouveau de la rente foncière due à une bulle immobilière robuste (Timbeau, 2013a) ; brevets ; monopoles découlant d'effet de réseau à rendement croissant (Intel, Microsoft, Google, Facebook) ; rareté des matières premières. La finitude de la planète imposera de « partager » entre de nombreux humains des raretés nouvelles comme les droits à polluer ou émettre des gaz à effet de serre. La valeur de ces raretés, les modes d'allocations initiales ou d'échanges de ces raretés font que les questions de propriété et de valeur ne sont pas seulement locales mais aussi globales.

Et au-delà ? Au XXIIème siècle ou plus tôt, il est probable qu'on arrive un jour à concevoir des robots intelligents qui fabriqueront et répareront eux-mêmes des robots, et qui s'occuperont des tâches ménagères et du travail-labour. *Quid* alors du rapport capital-travail ? Tout dépendra de la rémunération ou non des propriétaires de brevets et de matières premières. Deux futurs sont ainsi possibles : l'un où chacun aura accès aux robots (comme dans la série suédoise *Real Humans*), dans lequel la question de l'accumulation de la quantité optimale de capital est triviale (un robot peut fabriquer tous les autres robots) et dans laquelle l'abondance de ce que les robots peuvent fabriquer profitera à chacun. Le travail humain, lorsqu'on ne peut lui substituer celui d'un robot, aura une valeur. Au-delà encore, ce sera la fin du travail humain. L'autre version du futur serait plus sombre. La production de robots serait réservée aux propriétaires, protégés par des brevets et des droits intellectuels. Les matériaux rares (l'acier, les composants), l'espace pour les centrales solaires (une nouvelle rente foncière) ou les droits à polluer que l'on a pu accumuler en les échangeant avec les autres, limiteraient le nombre de robots que l'on peut construire ou ce que l'on peut produire avec. La propriété des raretés déterminerait de fait le niveau de vie, de consommation ou le pouvoir. Ainsi, dans ce monde, une tâche importante des robots serait de protéger les droits de propriété de quelques-uns, ce qui évoque par exemple les films américains *Robocop* ou encore *Elysium*<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Le jour où les robots seront intelligents et réclameront la fin de leur esclavage posera de nouvelles questions. Depuis la création de Frankenstein jusqu'à *Terminator* ou *Battlestar Galactica* (version XXIème siècle), ou encore Dan Simmons qui en donne une vision forte dans plusieurs de ses romans (*Endemion* et *Olympus* notamment), la littérature ou le cinéma en explorent les conflictualités. Cela étant, malgré la complication d'une nouvelle partie consciente et intelligente, les machines sans âme mais capables de produire et de servir pourraient œuvrer à l'avantage des humains comme des non humains.

## Intensité capitaliste et valeur du patrimoine

Dans le livre de Thomas Piketty, les termes « capital » et « patrimoine » sont utilisés de façon interchangeable. Selon cette approche, le capital productif accumulable (machines, bâtiments...) n'est pas distingué du capital non productif (les châteaux) et du capital non-accumulable (le foncier). Il n'y a pas non plus de volonté de distinguer le volume et prix ou capital physique et droit de tirage. Le capital est supposé homogène, il est appréhendé par sa valeur totale estimée au prix de marché ou par les conventions en cours. Cette approche est cohérente avec l'ambition du livre de trouver des fondements macroéconomiques à la dynamique des inégalités.

Or, il apparaît essentiel de dissocier deux aspects du capital : il y a d'une part le capital physique, facteur de production qui s'accumule à rendement décroissant et d'autre part des titres de propriété qui donnent un droit de tirage sur les revenus courants et futurs. Les droits de propriétés concernent à la fois le capital physique accumulable, la propriété foncière mais aussi l'ensemble des droits de propriété intellectuelle, licences et brevets nécessaires à la production selon les lois en vigueur. Pour prendre un exemple anecdotique mais d'actualité, les licences de taxi à Paris ont une valeur cumulée équivalente à 4 milliards d'euros. La mise en place d'un système de licences, leur limitation, et l'autorisation de les échanger à titre onéreux, crée de la valeur patrimoniale *ex nihilo* sans que du capital physique soit rajouté à l'économie (Allègre, 2013). Cette valeur ainsi créée justifie des intermédiaires pour financer et échanger ces titres de propriété. On peut avoir deux économies, disposant toutes deux du même capital productif. L'une attribue une valeur, aux licences donnant droit à exploiter un taxi et fait travailler des banquiers qui prennent les taxis. Dans l'autre, les taxis valent le coût du capital productif, faible par rapport au capital de la première, payent une taxe environnementale et ne transportent pas les intermédiaires financiers.

## Conclusion : comment atteindre l'idéal d'un capitalisme sans capitalistes ?

Thomas Piketty propose de mettre en place un impôt mondial sur le capital. Toutefois, l'impôt sur le capital ne peut fonctionner que si les marchés de biens, de services ou financiers fonctionnent de sorte que le rendement du capital est identique quel que soit le secteur : l'impôt sur le capital revient à prélever une part de ce rendement. Il serait alors équivalent à un impôt bien conçu sur le revenu du capital. Toutefois, en présence d'extraction de rente, l'imposition du capital pose problème : il risque d'être trop élevé dans certains secteurs et trop faible dans d'autres. Un impôt sur le revenu du capital (y compris plus-values) serait alors préférable parce qu'il reposerait sur les flux économiques et non sur la valorisation du capital<sup>8</sup>.

Mais l'imposition du capital ou des revenus n'est pas une solution optimale en présence d'extraction de rente<sup>9</sup>. Au lieu d'imposer le capital *ex post*, il faut réduire son poids *ex ante* en levant tout d'abord les raretés artificielles ou convenues. Par exemple, dans l'immobilier, Timbeau (2013a et 2013b)

---

<sup>8</sup> Si le capital est valorisé parfaitement (par exemple parce qu'on connaît les flux et les plus-values futures), alors les deux sont équivalents. Si, par contre il existe une incertitude quant au futur, la valorisation du capital ne sera pas parfaite.

<sup>9</sup> Taxer le revenu d'un cambrioleur même à 99% ne permet pas d'approcher un idéal de justice. Si le revenu est mal acquis, alors il faut s'attaquer à la source du mal. Et surtout on ne peut pas traiter un revenu mal acquis comme un revenu bien acquis.

explique comment la rareté foncière est organisée en Ile-de-France et comment lever cette rareté en construisant 1 million de logements. De façon plus anecdotique, Allègre (2013) explique comment sortir du système de licences de taxi cessibles pour revenir à des licences non cessibles (n'ayant par conséquent aucune valeur patrimoniale). Pour lever les raretés, il faut donc se préoccuper de la définition des propriétés intellectuelles ou autres et, plus généralement, des droits associés à la propriété ou à son absence.

L'acquisition récente de Motorola par Google (3<sup>ème</sup> capitalisation mondiale en mars 2013) pour 12,5 milliards de dollars, non pas pour sa capacité de production ou sa clientèle, mais pour son portfolio de brevets stratégiques, a pour objectif de rééquilibrer la position de Google dans la guérilla juridique qui l'oppose à Apple (1<sup>ère</sup> capitalisation mondiale), Microsoft (8<sup>ème</sup>) et Samsung (19<sup>ème</sup>). Cette guérilla souligne l'importance grandissante du capital immatériel, d'autant plus que les sociétés jouent de l'immatérialité de ce capital pour le localiser, ainsi que le profit attaché, dans des paradis fiscaux. Une redéfinition des droits de propriété intellectuelle est d'autant plus légitime qu'il n'est pas clair que la législation actuelle soit en faveur de l'innovation et améliore, par exemple, le sort du moins bien doté de notre société. Enfin, dans la nouvelle économie de réseaux à rendements croissants, les pouvoirs publics et les représentants des peuples devraient se préoccuper des positions dominantes (Amazon, Ebay, iTunes) et examiner les solutions *Open Source* qui transforment le capital en propriété commune (ayant une valeur économique mais pas de valeur patrimoniale au sens de la comptabilité nationale).

La définition des droits des propriétaires est cruciale pour déterminer l'importance du capital dans la société. L'économie allemande n'est pas moins capitaliste, d'un point de vue productif, que l'économie française. Pourtant, la valeur du patrimoine en part du revenu national est 50% plus élevée en France (600%) qu'en Allemagne (400%). Cet écart n'est pas du ressort de la fiscalité et on peut douter de l'efficacité et de la justice de cette voie. Les questions qui importent vraiment sont les suivantes : les propriétaires immobiliers sont-ils libres de fixer un loyer à leur convenance ? Peuvent-ils limiter la construction autour de leur propriété ? Dans quelle mesure les travailleurs sont-ils protégés par le droit du travail ? Dans quelle mesure peuvent-ils peser sur les décisions managériales à l'intérieur des entreprises ? Ce sont, il nous semble, les réponses apportées à ces questions qui déterminent le rapport entre croissance économique et rendement du capital, ainsi que le poids du capital dans l'économie. L'objectif est d'éviter que les détenteurs de capitaux exploitent un rapport de force en leur faveur. En cela, bien qu'il ait changé de support, le capital au XXI<sup>ème</sup> siècle pourrait ressembler à celui de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle. Contre cela il faudra plus qu'un impôt sur le capital.

## Bibliographie

Guillaume Allègre, 2013 : « Taxis vs VTC : la victoire du lobby contre l'innovation ? », le blog de l'OFCE, URL : <http://www.ofce.sciences-po.fr/blog/taxis-vs-vtc-la-victoire-du-lobby-contre-linnovation/>

Santosh Anagol, Alvin Etang, Dean Karlan : « Continued Existence of Cows Disproves Central Tenets of Capitalism ? », *NBER Working Paper*, n° w19437.

Robert Boyer, 2013 : « Le capital au XXI<sup>ème</sup> siècle », *Revue de la Régulation*, n°14, 2<sup>ème</sup> semestre.

Alain Desrosière, 2008 : *Gouverner par les nombres*, Presses de l'Ecole des mines

Jean-Pierre Dupuy, 2002 : Pour un catastrophisme éclairé. Quand l'impossible est certain, Seuil

Michel Husson, 2014 : «Le capital au XXIe siècle. Richesse des données, pauvreté de la théorie », Contretemps, URL : <http://www.contretemps.eu/print/interventions/capital-xxie-si%C3%A8cle-richesse-donn%C3%A9es-pauvret%C3%A9-th%C3%A9orie>

Paul Krugman, 1998 : “Space: The Final Frontier”, *Journal of Economic Perspectives*, 12(2), pp.161-174

Leslie McCall, 2013 : *The Underserving Rich: American Beliefs about Inequality, Opportunity, and Redistribution*, Cambridge University Press.

Branko Milanovic, 2009, « Global inequality and global inequality extraction ratio: The story of the last two centuries », *Policy Research Working Paper*, n°5044, World Bank Development Research Group.

Branko Milanovic, 2014 : «The return of “patrimonial capitalism” : review of Thomas Piketty’s *Capital in the 21st century*», *Journal of Economic Literature*, forthcoming, June. Version October 9, 2013.

Thomas Piketty, 2013 : *Le Capital au XXIème siècle*, Editions du Seuil

Xavier Timbeau, 2013a : « Les bulles robustes. Pourquoi il faut construire des logements en région Parisienne », *Revue de l’OFCE Débats et politiques*, n°128.

Xavier Timbeau, 2013b : « Comment contruire (au moins) 1 million de logements en région parisienne », *Revue de l’OFCE Débats et politiques*, n°128.

Matthew Yglesias, 2014 : « The Return of Land Prices », Slate.com. URL : [http://www.slate.com/blogs/moneybox/2014/02/03/piketty\\_and\\_land\\_ricardo\\_s\\_return.html](http://www.slate.com/blogs/moneybox/2014/02/03/piketty_and_land_ricardo_s_return.html)