

Histoire des faits économiques
L1 économie-gestion, 2023/2024 – S1
Guy Démarest

Chapitre 3

Les défis du capitalisme contemporain

► Introduction : La croissance du capitalisme comme panacée ?

- A court terme, la croissance est parée de bienfaits pour les gouvernements ...élus : activité et emploi, revenus (ménages / Etats endettés / entreprises rentables), dépenses (société de consommation pas encore sobre / aides sociales et transition à financer / rentabilité du capital maintenue).

- (1) Défi économique : croissance durable ? Dettes soutenables ? Investissement suffisant ? Stabilité financière garantie ?

- (2) Défi inégalitaire : croissance inclusive ou extractive ? Stabilité sociale et politique garanties ?

- (3) Défi environnemental : croissance verte viable ou chimérique ? Transition finançable ?

- ▶ Introduction : La croissance du capitalisme comme panacée ?
- ▶ 1. Le défi économique
 - ▶ 1.1. Vers la fin de la croissance ?
 - ▶ 1.2. L'Etat, frein ou moteur de la croissance ?
 - ▶ 1.3. Quelle mondialisation ?
 - ▶ 1.4. Quelles politiques économiques ?
- ▶ 2. Le défi inégalitaire
 - ▶ 2.1. La « loi » de Kusnets
 - ▶ 2.2. La remontée des inégalités et ses causes

Histoire des faits économiques

L1 économie-gestion, 2023/2024 – S1

Guy Démarest

▶ 3. Le défi écologique

▶ 3.1. Les faits saillants

▶ 3.2. La crise écologique, menaces pour la croissance

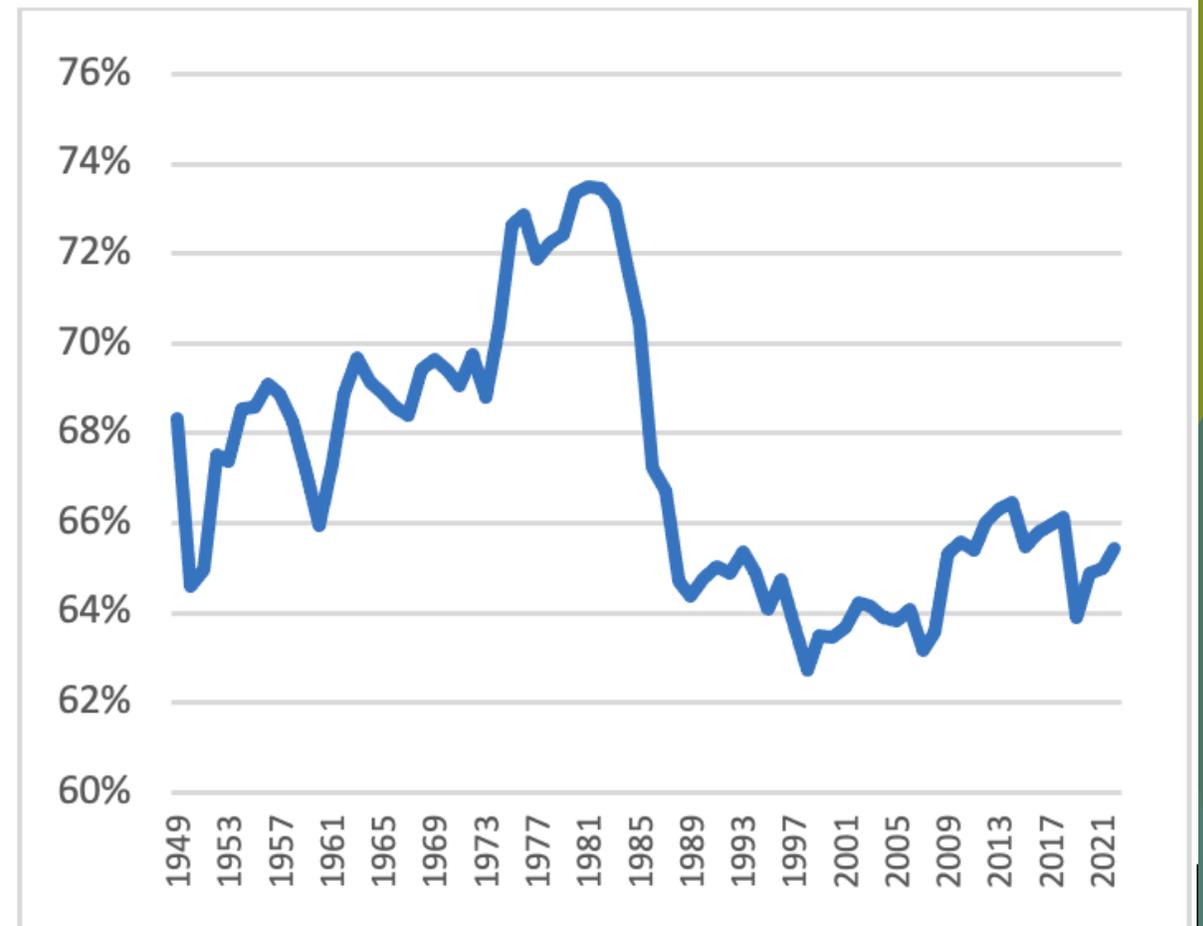
▶ 3.3. Les défis de la transition

➤ **Pour commencer, un rappel :**

On traite ici des défis posés
au capitalisme contemporain,
actionnarial et mondialisé.

Document 1 : Part des salaires
dans la valeur ajoutée brute
des sociétés non financières
en France

Source des données : Insee,
comptes nationaux, tableau 7.101

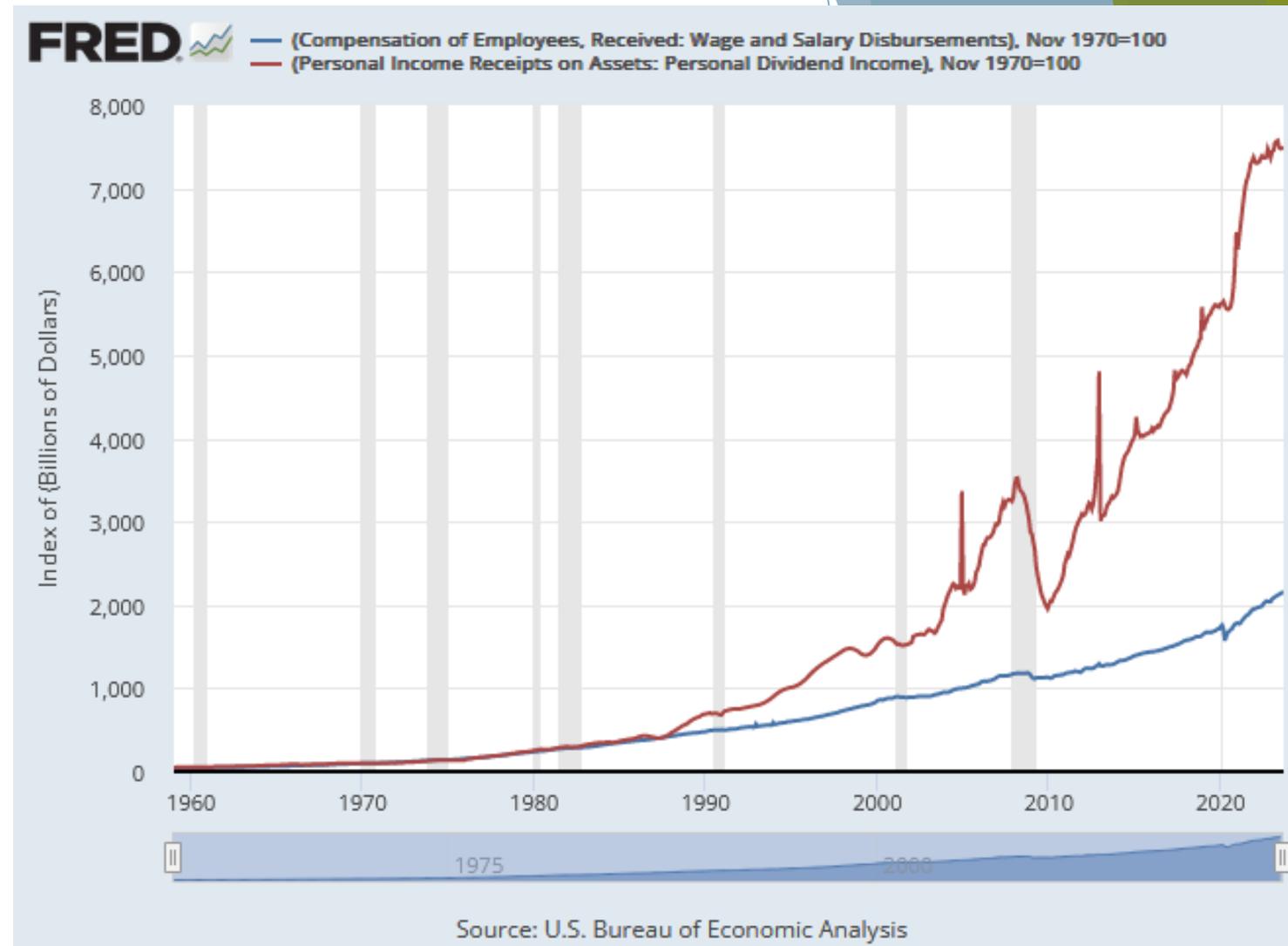


Histoire des faits économiques
L1 économie-gestion, 2023/2024 – S1
Guy Démarest

Document 48 :

Comparaison entre les évolutions des salaires (en bleu) et des dividendes (en rouge) aux États-Unis (base 100 en 1970).

© FRED, réserve fédérale de Saint-Louis.



In : *Faut-il sauver les dividendes ?* R. Godin, Mediapart,
19 oct. 2022

▶ **1. Les défis économiques**

▶ **1.1. Vers la fin de la croissance ?**

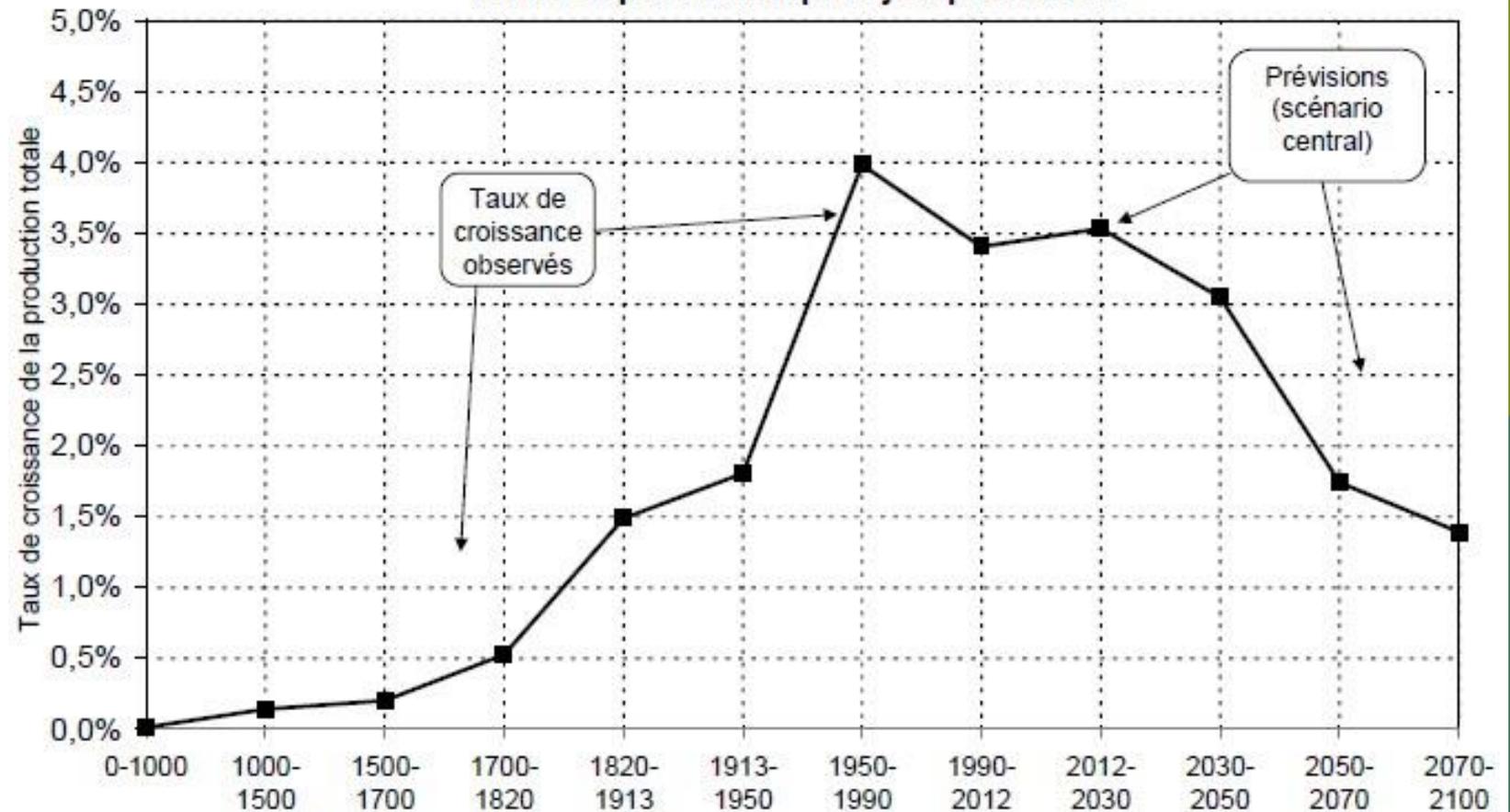
- **Les faits saillants** : la croissance ralentit, on parle de « stagnation séculaire » ou d'économie « stationnaire » ou en croissance faible. S'agit-il d'un ralentissement temporaire ou de la fin d'une parenthèse historique dans l'histoire humaine ? Stagnation, croissance faible ou décroissance ...subie ?

Document 49 :

Le ralentissement
prévisible de la
croissance de
la production
mondiale

(Piketty, 2013)

Graphique 2.5. Le taux de croissance de la production mondiale totale depuis l'Antiquité jusqu'en 2100

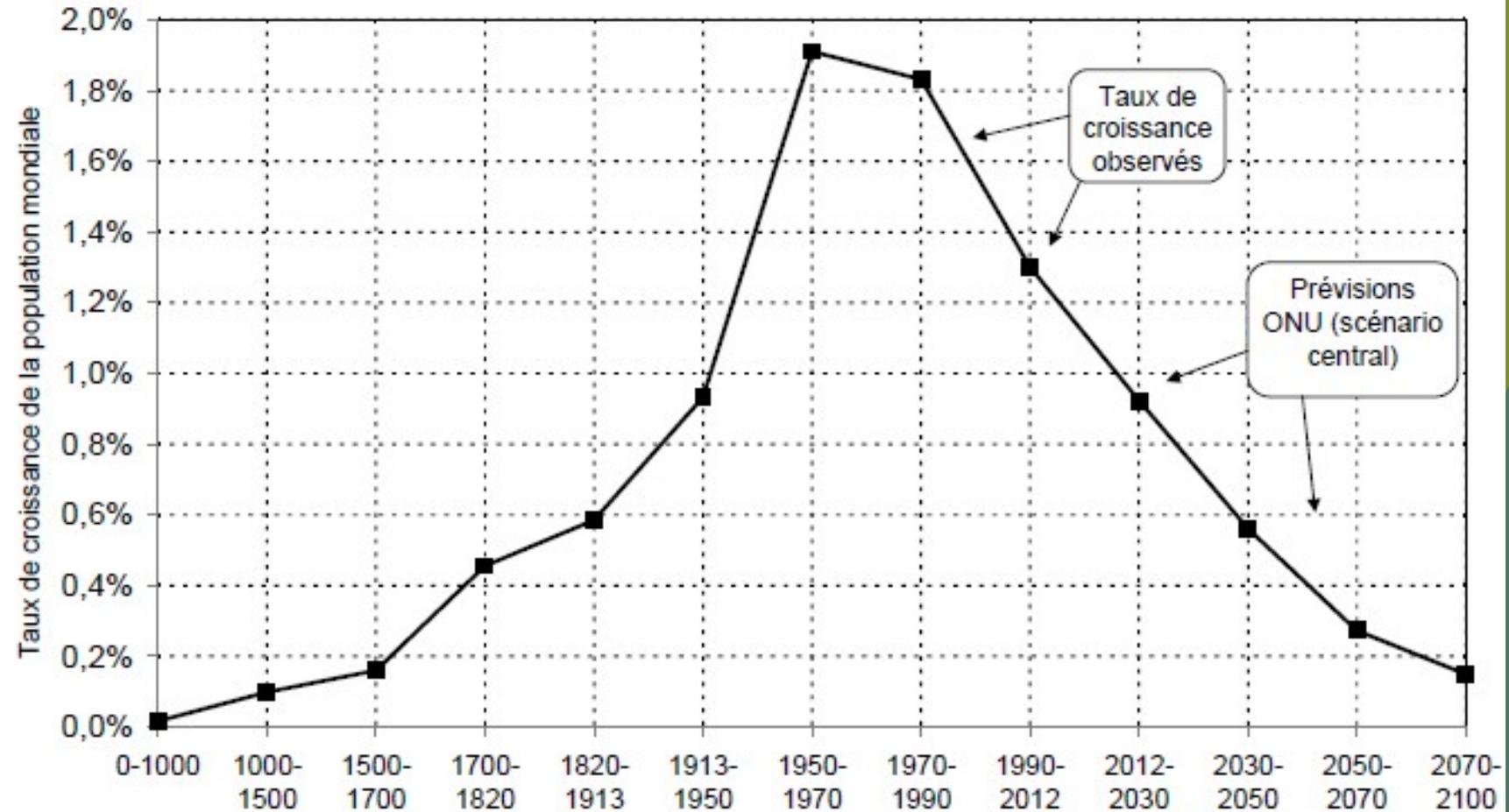


Lecture: le taux de croissance de la production mondiale a dépassé 4% de 1950 à 1990. Si le processus de convergence se poursuit il passera au-dessous de 2% d'ici à 2050. Sources et séries: voir piketty.pse.ens.fr/capital21c.

Document 50

Une croissance future lente pour la force de travail, et un vieillissement inéluctable

Graphique 2.2. Le taux de croissance de la population mondiale depuis l'Antiquité jusqu'en 2100

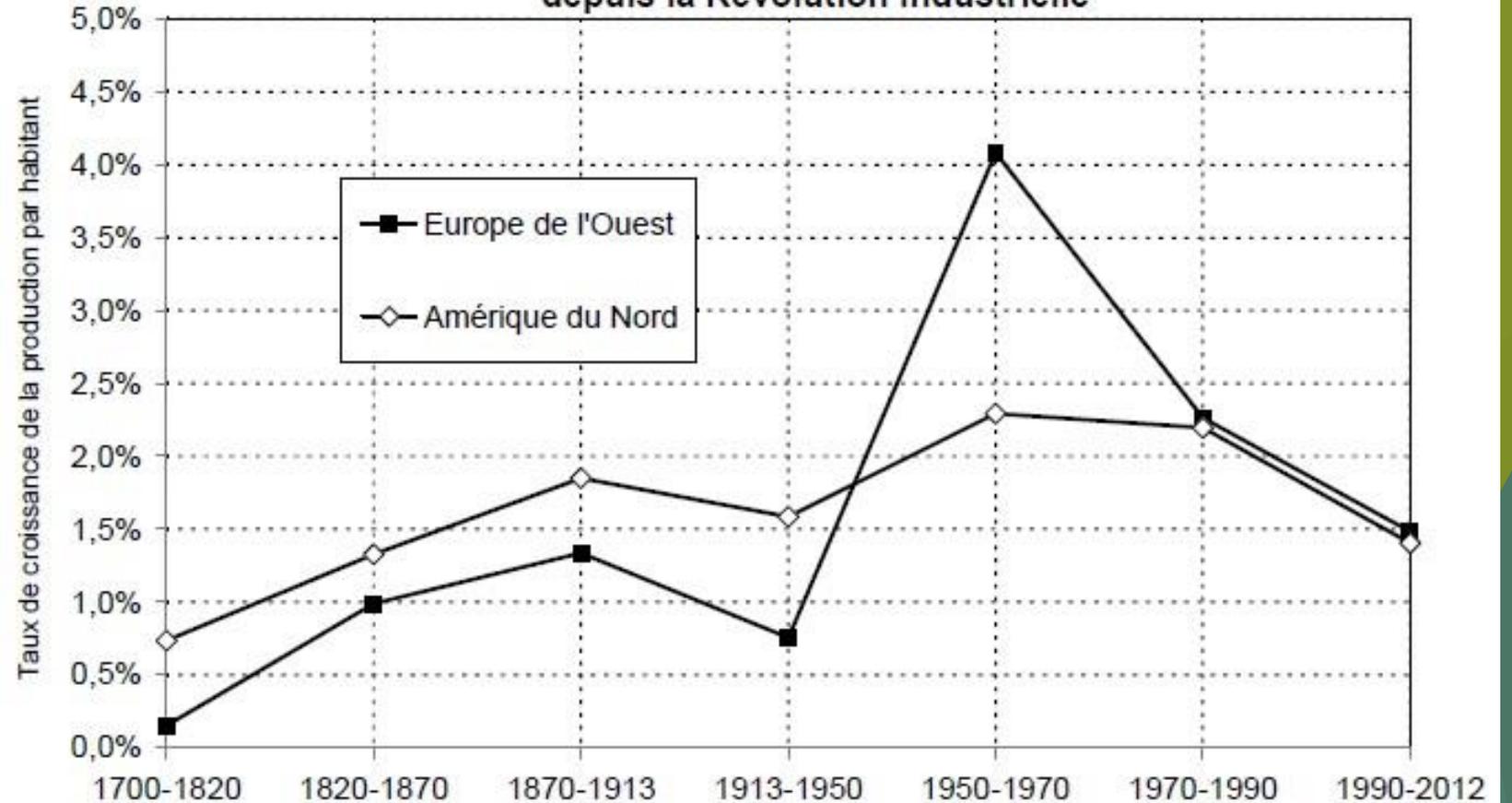


Lecture: le taux de croissance de la population mondiale a dépassé 1% par an de 1950 à 2012 et devrait retourner vers 0% d'ici à la fin du 21^e siècle. Sources et séries: voir piketty.pse.ens.fr/capital21c.

Document 51

Le ralentissement
de la productivité
à l'échelle
mondiale

Graphique 2.3. Le taux de croissance de la production par habitant depuis la Révolution industrielle

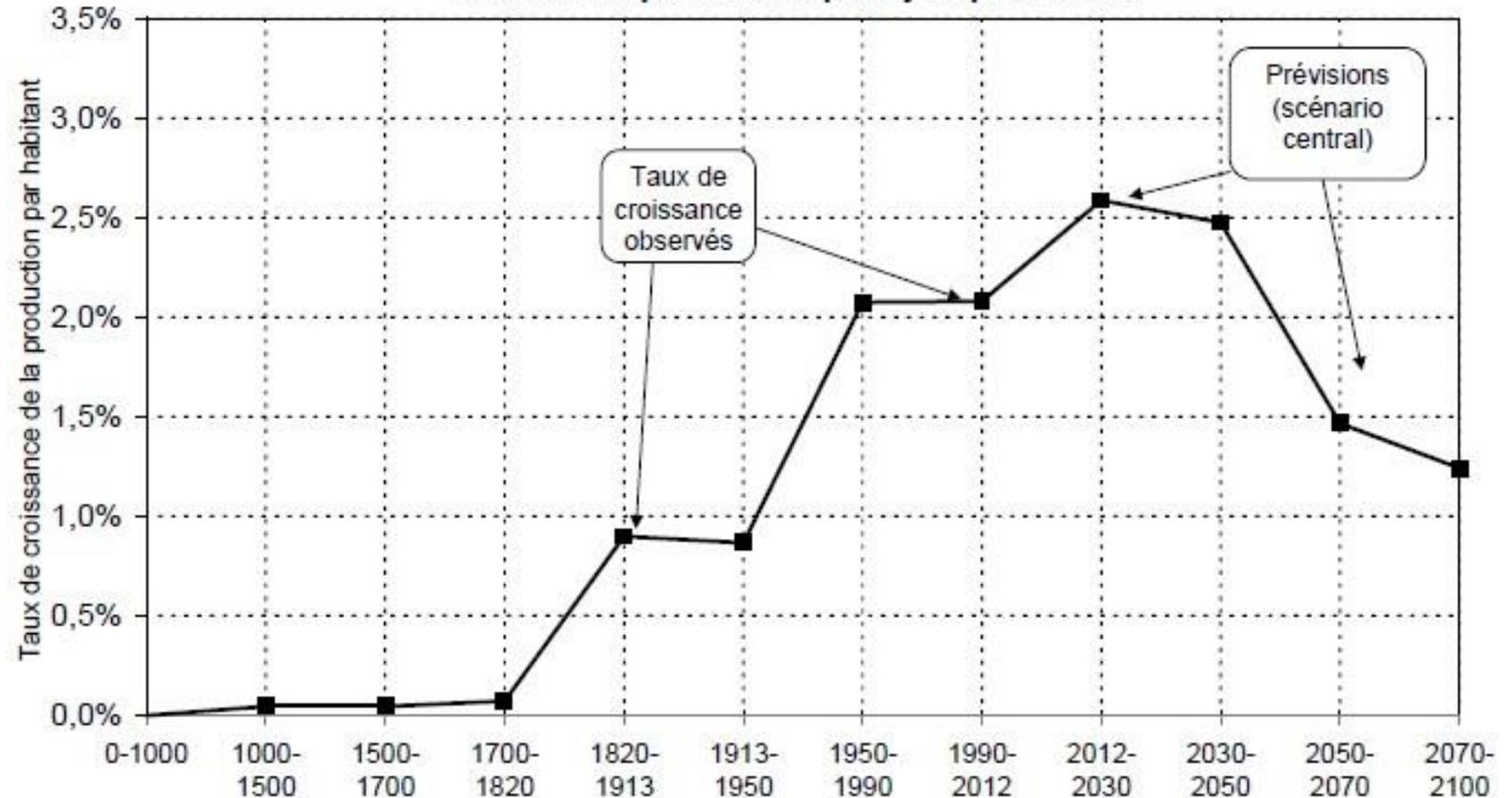


Lecture: le taux de croissance de la production par habitant dépassait 4% par an en Europe de 1950 à 1970, avant de retomber aux niveaux américains. Sources et séries: voir piketty.pse.ens.fr/capital21c

Document 52

Le ralentissement
de la productivité
mondiale sur très
longue période

Graphique 2.4. Le taux de croissance de la production mondiale par habitant depuis l'Antiquité jusqu'en 2100



Lecture: le taux de croissance de la production par habitant a dépassé 2% de 1950 à 2012. Si le processus de convergence se poursuit il dépassera 2,5% en 2012 à 2050 puis passera au-dessous de 1,5%.

Sources et séries : voir piketty.pse.ens.fr/capital21c.

Histoire des faits économiques

L1 économie-gestion, 2023/2024 – S1

Guy Démarest

- **Les schémas explicatifs :**
- * **Des risques multiples d'effondrement à moyen terme**
: risques de choc d'origine financière (crise bancaire ou éclatement de bulles d'actif, immobilier ou actions) / économique (crise de l'endettement) / socio-politique (tensions et conflits sociaux, guerres) / sanitaire (cf covid) / écologiques (événements climatiques) ?

* **Des causes structurelles**

- Le ralentissement démographique
- Le ralentissement des gains de productivité dans l'industrie : organisation du travail épuisée (néo-taylorisme, TMS, burn out, bullshit jobs et salariés placardisés), limites de la division du travail.
- Le plafonnement des rendements agricoles : les limites d'une agriculture « contre nature » (E. Fottorino, Le Monde, 28/03/1996) ; multiplication des « évènements climatiques »
- La survenue programmée du *peak oil* ou pic de Hubbert (pétrole et gaz), et du *peak all* pour les ressources minérales et fossiles (lithium, sable, etc).
- La tertiarisation et « quaternarisation » de l'économie, poursuite logique du déversement sectoriel ...vers des activités à gains de productivité physique faible ou nul.

*** Des débats récents en complément :**

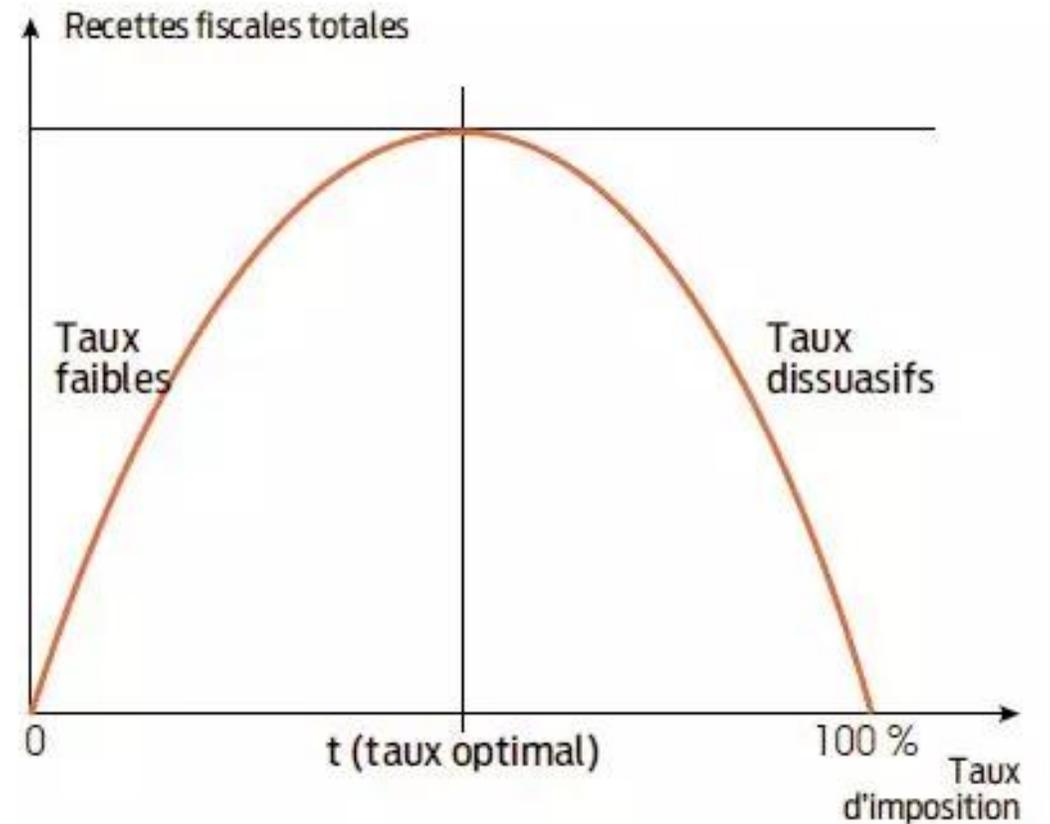
- Robert Gordon (2012) : innovations de produits sans effet productif et « vents contraires » (vieillesse d'où moins d'heure de travail effectuées, plafonnement des niveaux de formation, inégalités, dettes publiques, ...) : accent sur les facteurs d'offre.
- Lawrence Summers : insuffisance structurelle de la demande du fait des politiques de l'offre (désinflation compétitives).

* La révolution industrielle et agricole était-elle un épisode unique (*one shot*) dans l'histoire humaine ? Vers la stagnation séculaire (économie stationnaire ou en croissance lente) ou la décroissance (subie) ?

► **1.2. L'Etat, frein ou moteur de la croissance ?**

- **Un poids excessif ?** La courbe de Laffer (1979) ... jamais validée

Document 53 :



- **L'Etat moteur de la croissance à long terme**

L'Etat « perturbateur, inefficace et improductif » ? « Seules les entreprises créent de la richesse » ?

* La création de richesse est en fait un processus complexe : l'Etat fournit le terreau et les conditions de la croissance à travers les institutions (D. North) et ses dépenses dans le système de formation et de recherche (cf Silicon Valley) : progrès technique endogène pour accroître le capital humain et technologique, (« nouvelles théories de la croissance », 1985, aujourd'hui prolongées par M. Mazzucato, 2020 : l'Etat entrepreneur produit et fournit des innovations que les firmes privées s'approprient (cf Apple).

* Outre le soutien public aux entreprises en cas de crise, la solvabilisation de besoins sociaux (santé, hôpital, université, ...), les aides et subventions (massives cf *Un capitalisme sous perfusion*, CLERSE, 2023), les externalités positives des infrastructures et des services publics, l'Etat joue donc aussi un rôle majeur pour favoriser la croissance.

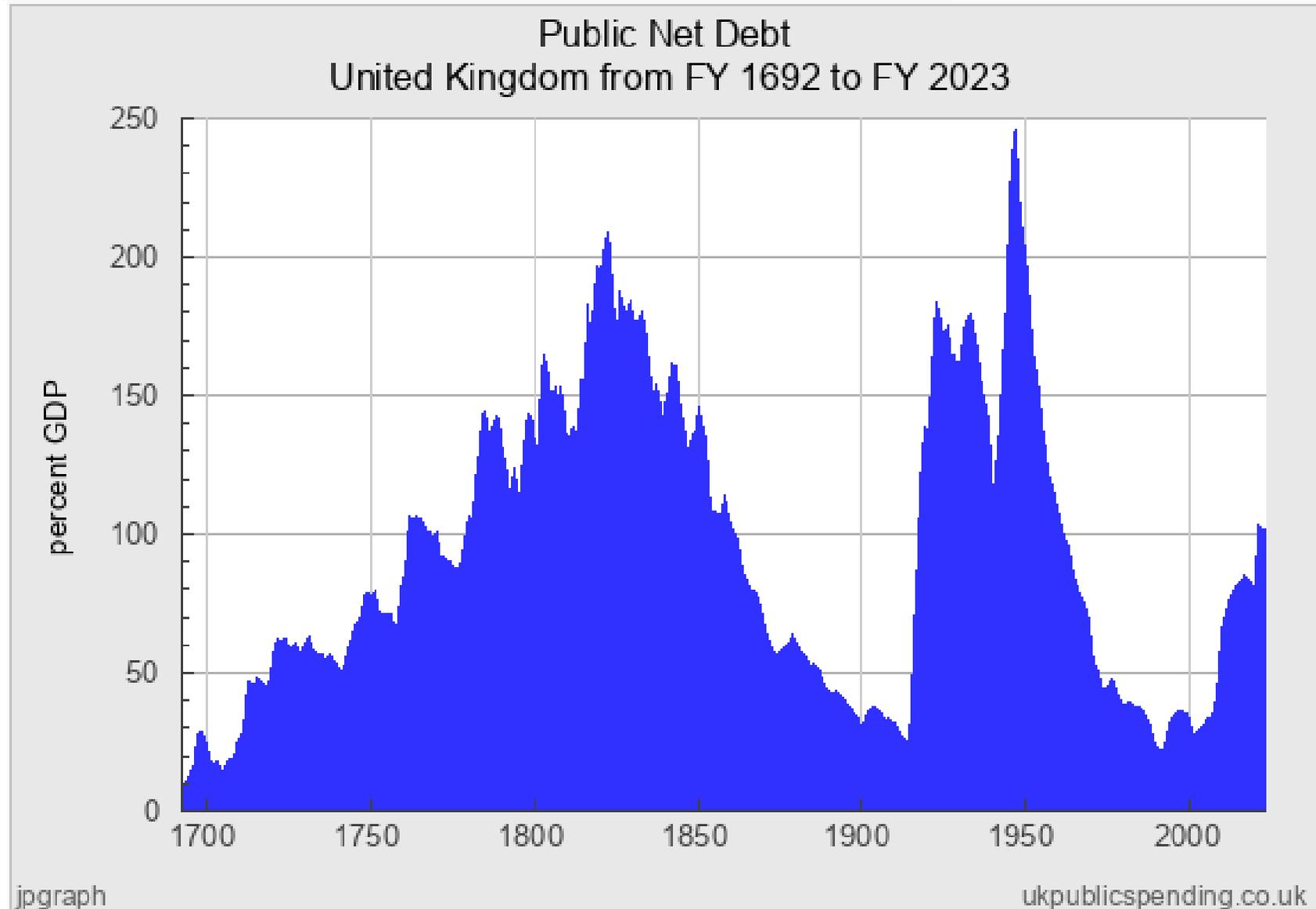
* De surcroît, de nouvelles dépenses collectives prioritaires émergent : prise en charge de la dépendance (4^e âge) et transition écologique.

- **Faut-il avoir peur de la dette publique ?**

* Un endettement peu inquiétant : l'Etat ne meurt pas (sa dette se revend, cf dette perpétuelle) / les ratios actuels sont en deçà des records historiques : fin 2020, la dette publique mondiale avoisinait 100% du PIB mondial (FMI). / Les taux d'intérêt pourraient rester bas durablement (les banques centrales étant forcées de les ramener à des niveaux faibles).

* Des motifs d'inquiétude toutefois : le service de la dette ponctionne les autres dépenses publiques / le système-dette accentue les inégalités / croissance à crédit : fuite en avant non tenable à terme / La dette totale de tous les agents économiques approchait 238% du PIB mondial fin 2022 (FMI). / Si les taux d'intérêt remontent, le poids des dettes explose et provoque une récession ou une dépression, voire une déflation.

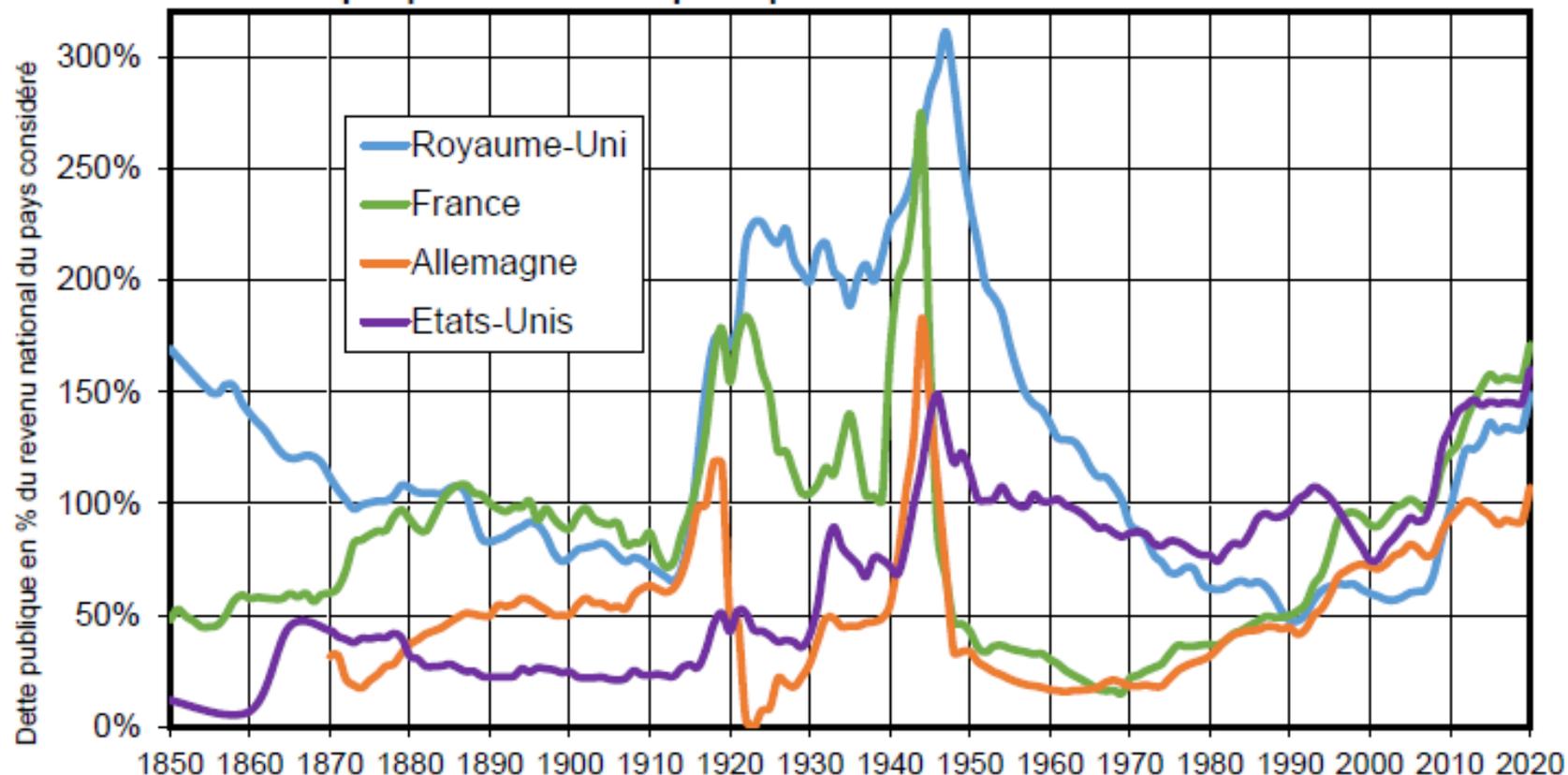
Document 54 :
L'exemple
de la dette publique
britannique sur
longue période
(1692-2023)



Document 55 : Dettes publiques de plusieurs nations, 1850-2020

Source : T. Piketty,
*Une brève histoire
de l'égalité*,
Seuil 2021

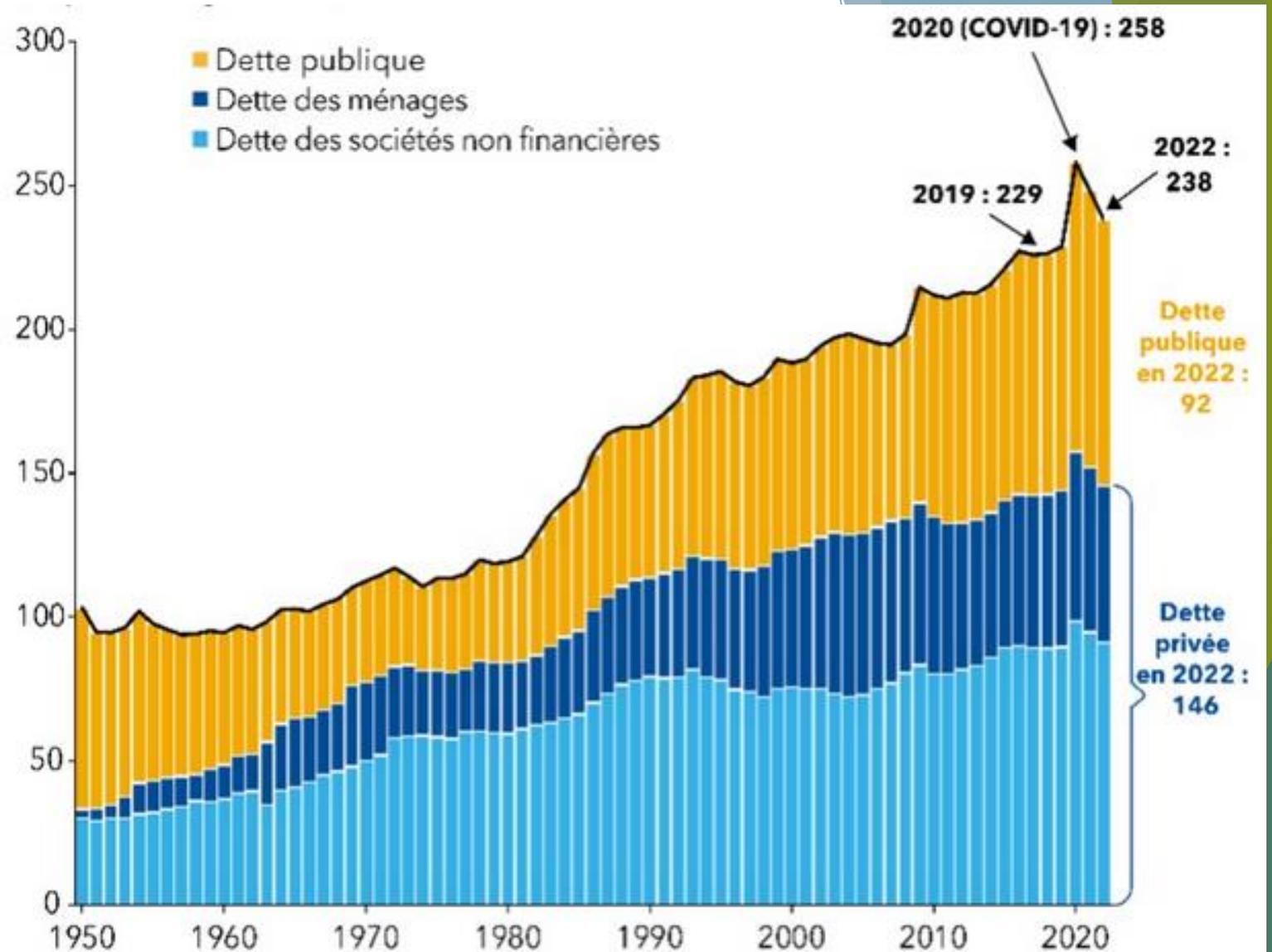
Graphique 26. La dette publique: entre accumulations et annulations



Lecture. La dette publique a fortement progressé à la suite des deux guerres mondiales, pour atteindre entre 150% et 300% du revenu national en 1945-1950, puis de chuter brutalement en Allemagne et en France (annulations de dette, impôts exceptionnels sur la fortune privée, inflation élevée), et plus graduellement au Royaume-Uni et aux Etats-Unis. La dette a de nouveau fortement progressé à la suite des crises financières et épidémiques de 2008 et 2020. **Note:** il n'est pas tenu compte ici de la dette allemande issue du Traité de Versailles (1919), soit plus de 300% du revenu national de l'époque, dont le remboursement n'a jamais véritablement commencé. **Sources et séries:** voir piketty.pse.ens.fr/legalite

Document 56 : La montée des dettes mondiales

Source : FMI

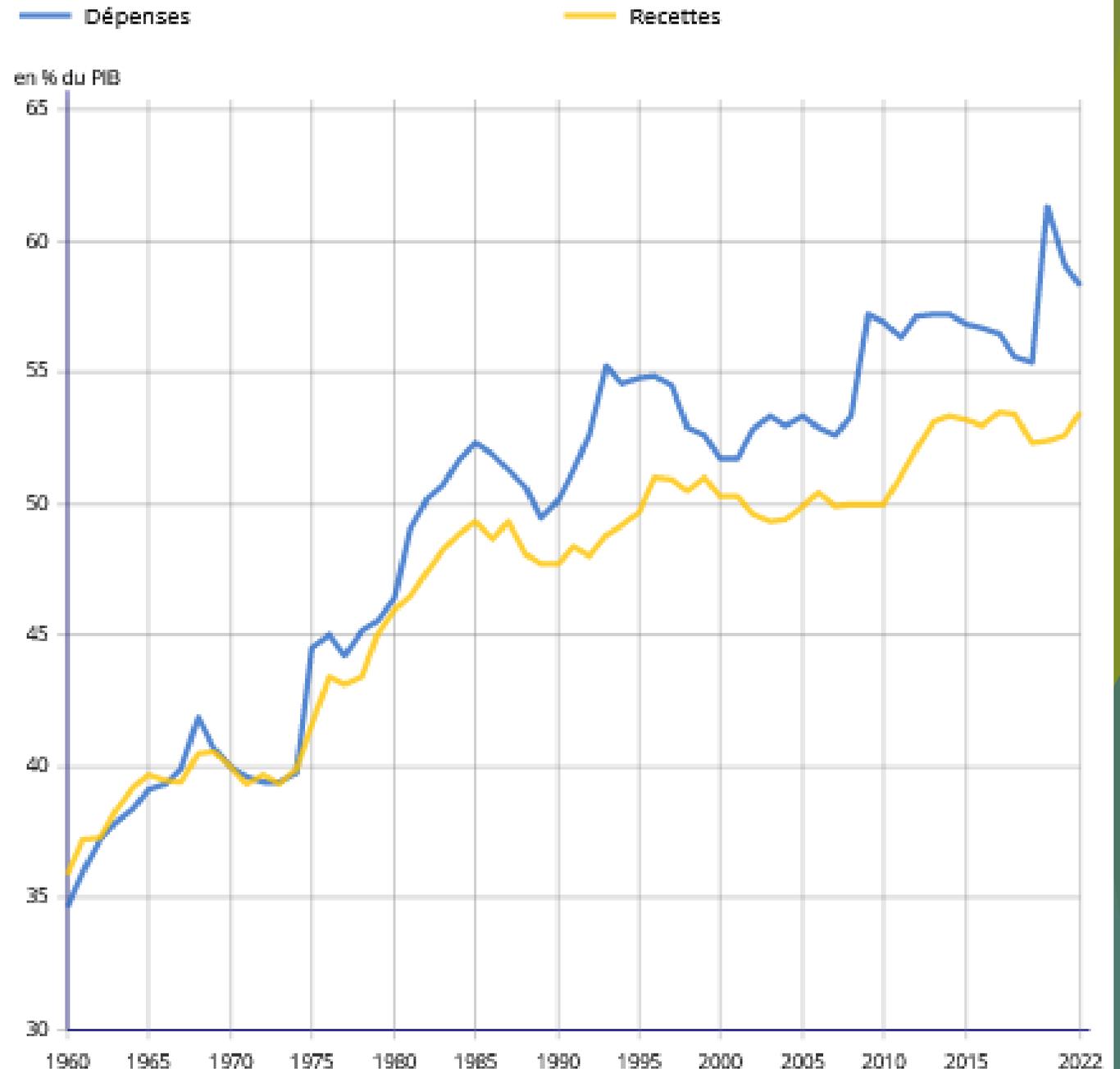


Source : base de données mondiale du FMI sur la dette de 2023 ; calculs des services du FMI.

Notes : Les estimations des ratios dette/PIB dans le monde sont pondérées par le PIB de chaque pays en dollars.

- **Les origines de la dette** : réponse coûteuse aux crises, Etat impécunieux, ou dettes publiques fabriquées ?

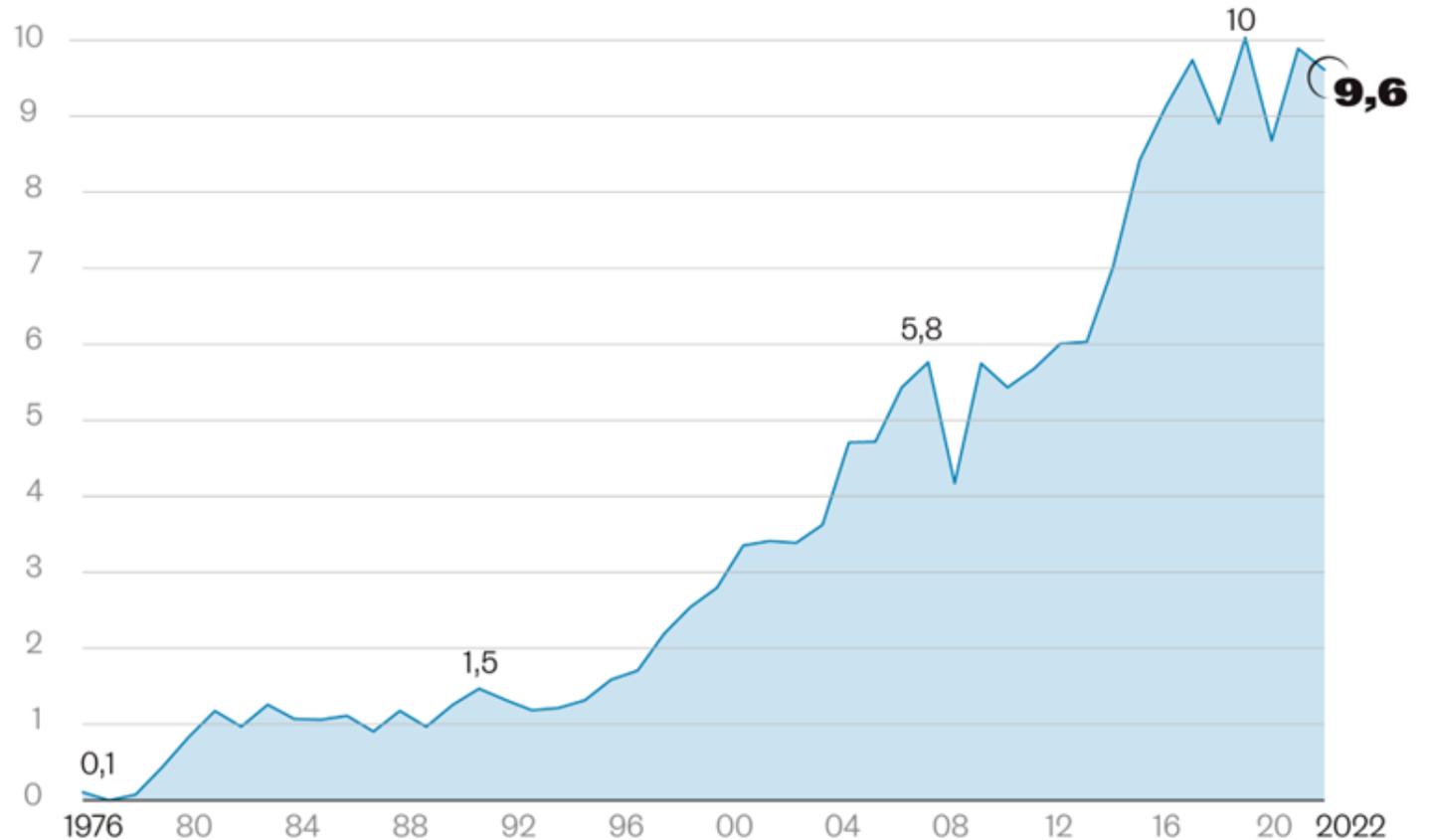
Document 57 :
Recettes et dépenses de l'État central en France de 1960 à 2022
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2381414>



Document 58 :
Pertes de recettes
fiscales dues à
l'optimisation fiscale
des entreprises,
en % du PIB mondial

Un manque à gagner toujours important pour les Etats

Perte de revenu fiscal liée aux transferts de profits des entreprises
vers les paradis fiscaux, en % du total de l'impôt sur les sociétés



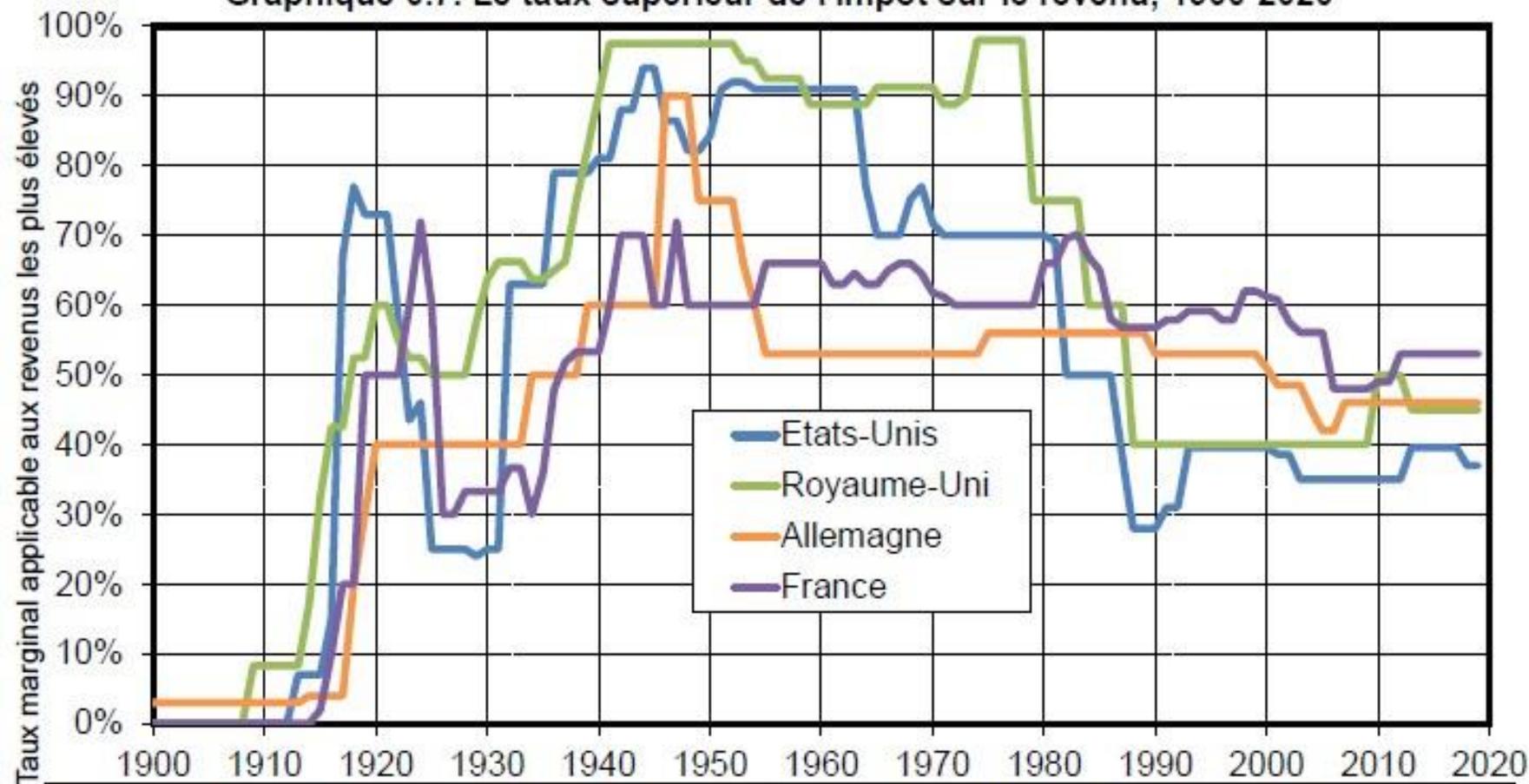
Il y eut des effacements de dette dans l'histoire, ou des dettes « mangées » par l'inflation. Exemples :

- Les accords de Londres de 1953 (puis 1989) pour l'Allemagne après 1945.
- La dette publique française est passée de 165% du PIB en 1945 à 30% trois ans plus tard (doc. 55), du fait de l'inflation.

Mais à chaque fois, un acteur économique est pénalisé, quelqu'un « paye » pour la dette : prêteurs spoliés, hausse de la fiscalité, pertes pour les banques ou pertes pour les banques centrales,.

Document 59 :
Évolution du
taux marginal
de l'impôt
sur le revenu
dans plusieurs
pays
(Piketty 2019)

Graphique 0.7. Le taux supérieur de l'impôt sur le revenu, 1900-2020

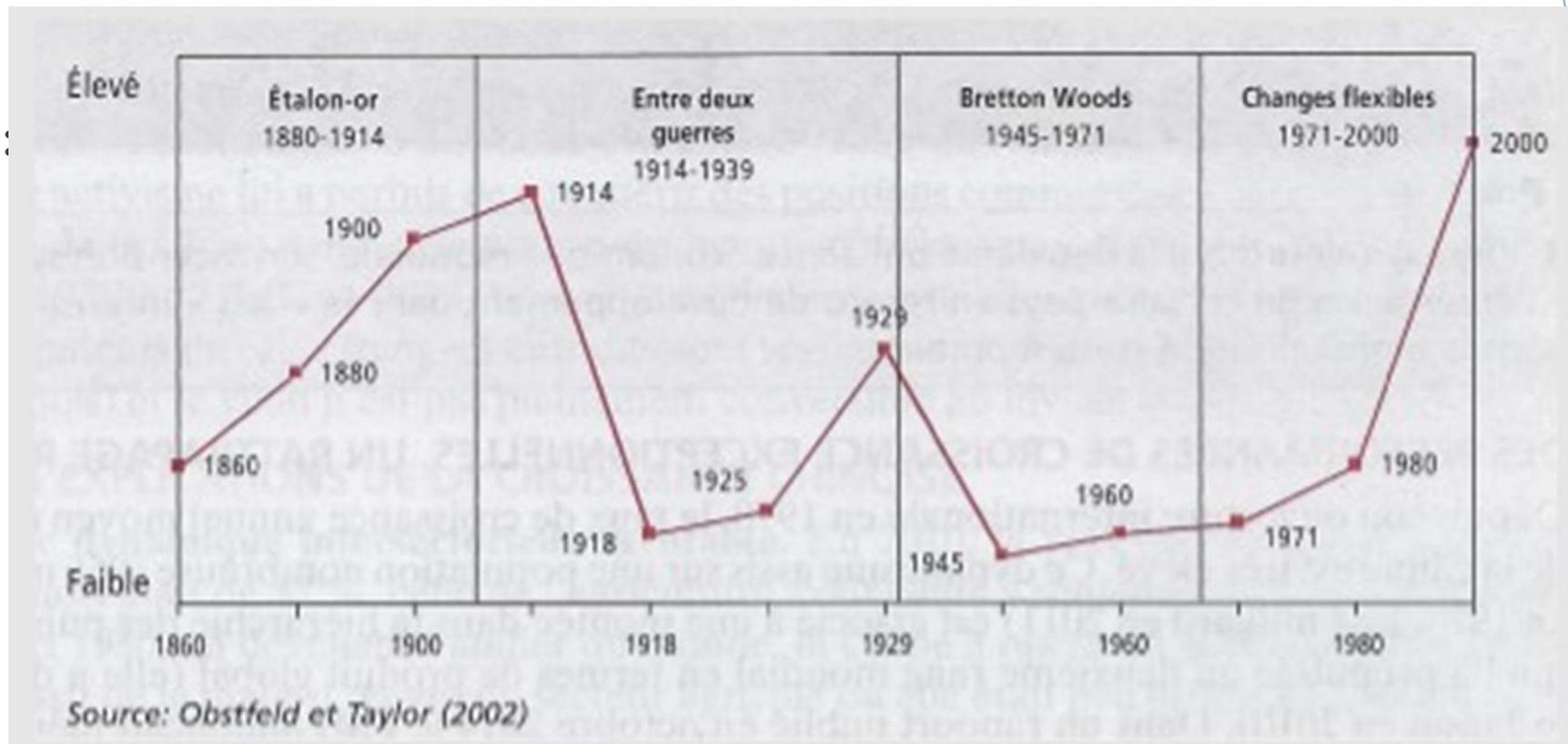


Lecture. Le taux marginal supérieur de l'impôt sur le revenu (applicable aux revenus les plus élevés) était en moyenne de 23% aux Etats-Unis de 1900 à 1932, de 81% entre 1932 à 1980, et de 39% entre 1980 et 2018. Sur ces memes périodes, le taux supérieur a été de 30%, 89% et 46% au Royaume-Uni, de 18%, 58% et 50% en Allemagne, et de 23%, 60% et 57% en France. La progressivité fiscale a été maximale au milieu du siècle, particulièrement aux Etats-Unis et au Royaume-Uni. Sources et séries: voir piketty.pse.ens.fr/ideologie.

1.3. Quelle mondialisation ?

- première et 2e mondialisation, (maxi-fiches Dunod 10 et 44)
- La mondialisation financière (Obstfeld et Taylor, 2002) :

Doc. 60 :



1.4. Quelles politiques économiques ?

- **Aujourd'hui, des politiques de l'offre généralisées**
- **Leurs principes :**

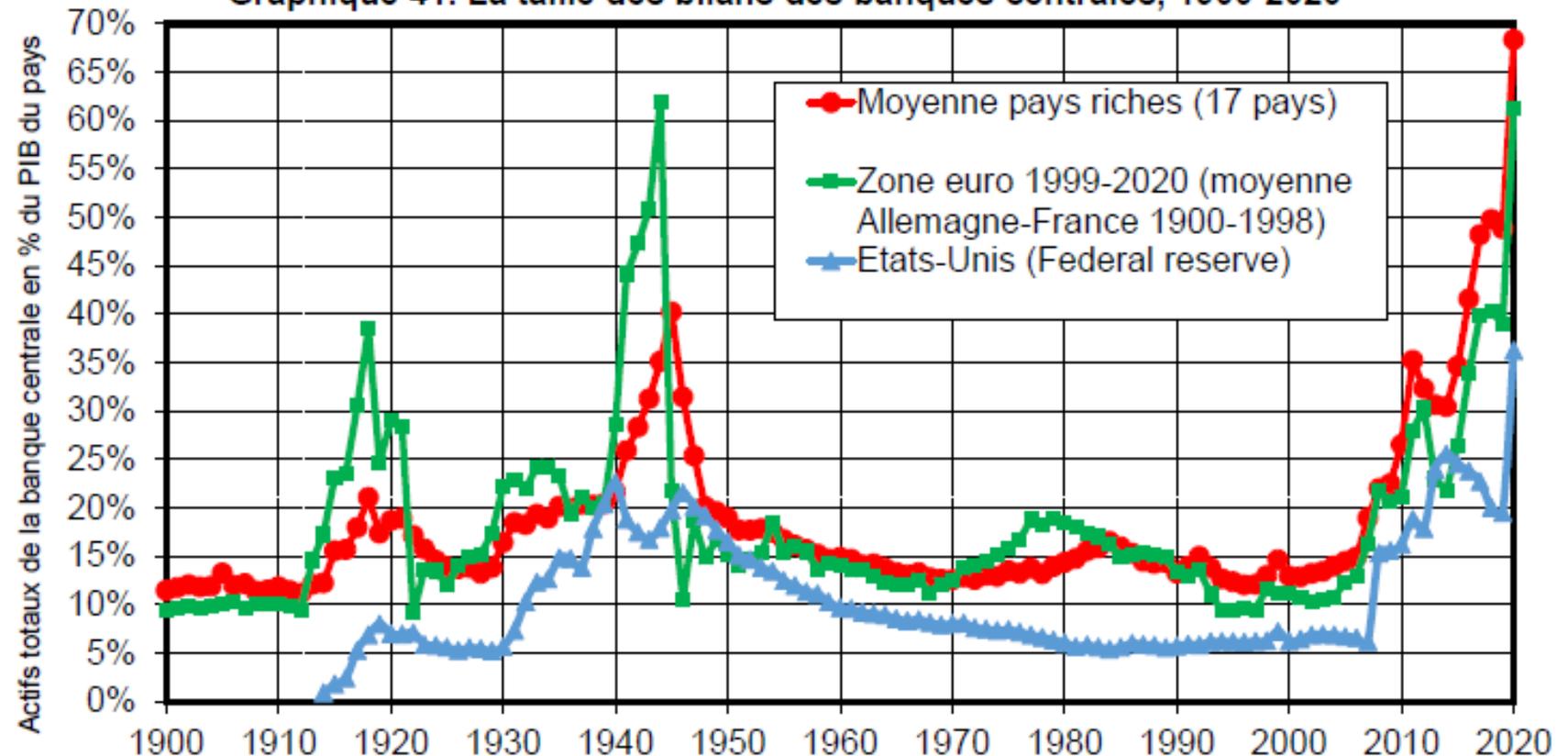
« Imposées » par la mondialisation libérale ...mise en place par les gouvernements (la Commission dans l'UE). Ces politiques de désinflation compétitive reposent sur des exigences d'austérité budgétaire et salariale comme la déflation compétitive ; mais elles ont été compensées par des politiques monétaires « non-conventionnelles », accommodantes jusqu'au maximum de leurs possibilités : politiques non-conventionnelles (taux nuls, *quantitative easing*), et par des relances budgétaires face aux crises (2008, 2019).

Document 61 :

bilans des
principales
banques
centrales de
1900 à 2020

Source : T. Piketty,
*Une brève histoire
de l'égalité,*
Seuil 2021

Graphique 41. La taille des bilans des banques centrales, 1900-2020



Lecture. Les actifs totaux détenus par la Banque centrale européenne (BCE) sont passés de 11% du PIB de la zone euro au 31/12/2004 à 61% au 31/12/2020. La courbe 1900-1998 indique la moyenne obtenue pour les bilans des banques centrales allemandes et françaises (avec des pics à 39% en 1918 et 62% en 1944). Les actifs totaux de la Federal Reserve (créée en 1913) sont passés de 6% du PIB des Etats-Unis fin 2007 à 36% fin 2020. **Note.** La moyenne pays riches est la moyenne arithmétique des 17 pays suivants: Allemagne, Australie, Belgique, Canada, Danemark, Espagne, Etats-Unis, France, Finlande, Hollande, Italie, Japon, Norvège, Portugal, Suède, Suisse, Royaume-Uni. **Sources et séries:** voir piketty.pse.ens.fr/egalite

- **Leurs limites :**

* Banques centrales piégées dans les taux bas (dettes élevées) ; depuis 2021 (retour de l'inflation), elles remontent leurs taux directeurs par crainte d'un emballement inflationniste, pourtant peu probable (chômage, précarisation). Cette remontée sera-t-elle durable si elle provoque une récession ?

* Pour compenser l'austérité budgétaire et salariale, deux issues principales : la voie « allemande et asiatique » de l'excédent commercial, ou la voie « états-unienne » de l'endettement, deux impasses à terme.

* Le capitalisme actionnarial maintient la compression salariale mais conduit à un sous-investissement *productif* chronique : horizon de rentabilité court-termiste, concurrence des investissements financiers, déconnexion de la sphère financière.

► Illustration : l'emploi

* **Le comptage des chômeurs faussé par la précarisation :** halo, sous-emploi, *labor market slack* (BCE, 2017, in GD, op. cit., p. 262 et 322). Faut-il dès lors regarder le taux de chômage ou le taux d'emploi ? Le nombre des chômeurs au sens strict ou le nombre des personnes en recherche d'emploi ?

* **L'impact conditionnel de la réduction du temps de travail sur l'emploi :** ampleur forte, financement pérenne, exigence de contreparties en emplois, effort de formation (reconversions, embauches), coopératives de salariés en temps partagé pour les PME et TPE, notamment (voir G. Démarest, op. cit., Chapitre 5)

► 2. Le défi inégalitaire

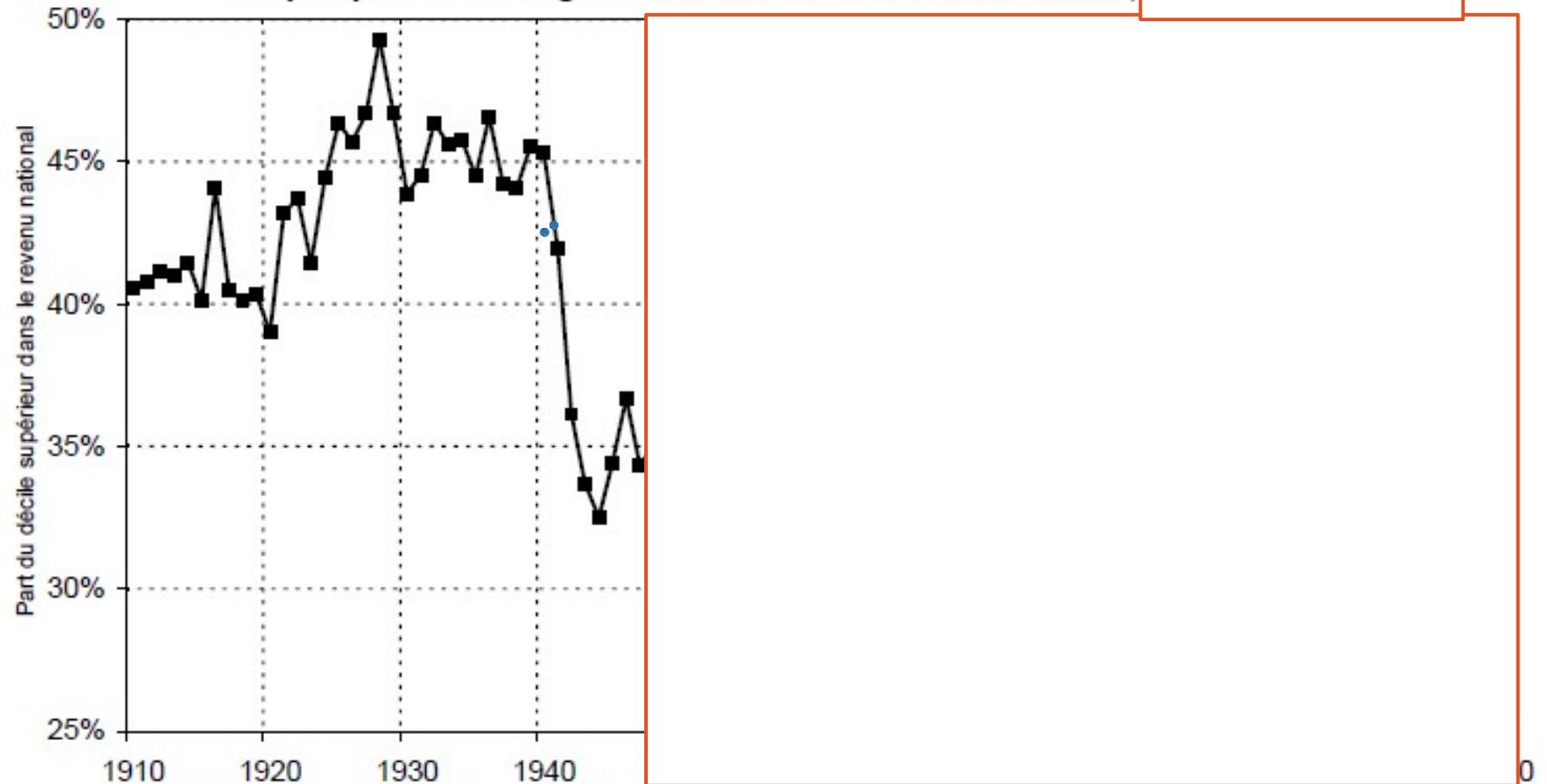
* **Le défi** : le système capitaliste est intrinsèquement inégalitaire puisque fondé sur l'accumulation, les capitalistes cherchant à accumuler toujours plus de capital au détriment du travail (...et des ressources naturelles, minérales et vivantes). Des institutions ont transformé ce système intrinsèquement extractif pour le rendre inclusif (phase du capitalisme régulé, 1820-1980). Cependant, le système ne les génère pas de lui-même ; ces institutions ne sont qu'œuvres humaines collectives, elles peuvent être faites et défaites, consolidées ou dégradées, comme on le voit avec le capitalisme néo-libéral depuis 1980, qui produit des inégalités croissantes - et une dégradation croissante des écosystèmes, climat et biodiversité notamment.

► **2.1. Les faits saillants : une remontée des inégalités**

L'évolution de la part du décile supérieur de revenu national entre 1913 et 1948 aux Etats-Unis a débouché sur la courbe de Kuznets (1955). Les travaux de Piketty (2013, 2019) l'ont invalidé.

Document 62 :
ce que Kuznets
a observé :

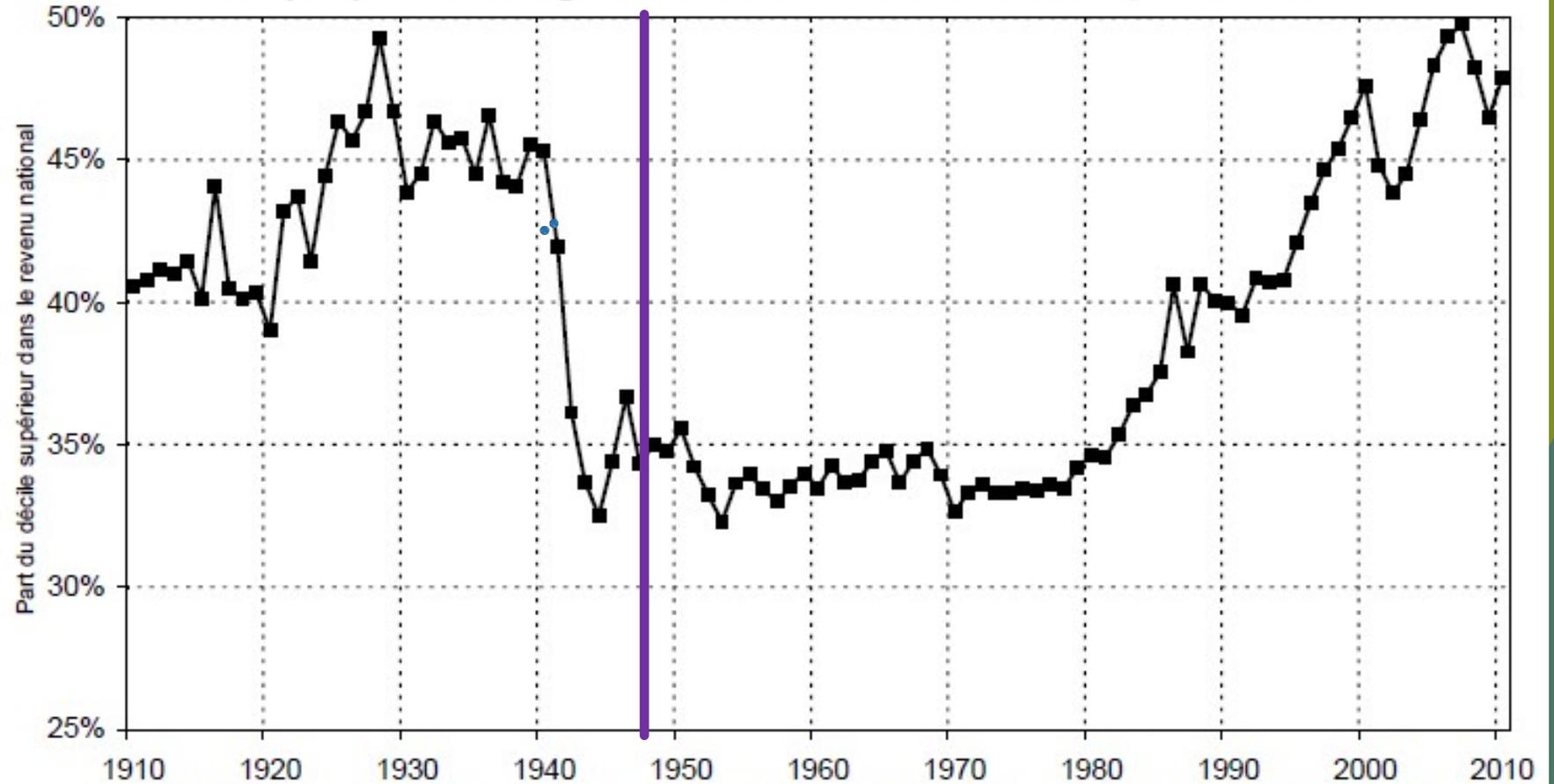
Graphique I.1. L'inégalité des revenus aux Etats-Unis, 1910-1948



Lecture: la part du décile supérieur dans le revenu national américain est passée de 45-50% dans les années 1910-1920 à moins de 35% dans les années 1950 (il s'agit de la baisse mesurée par Kuznets); puis elle est remontée de moins de 35% dans les années 1970 à 45-50% dans les années 2000-2010. Sources et séries: voir piketty.pse.ens.fr/capital21c.

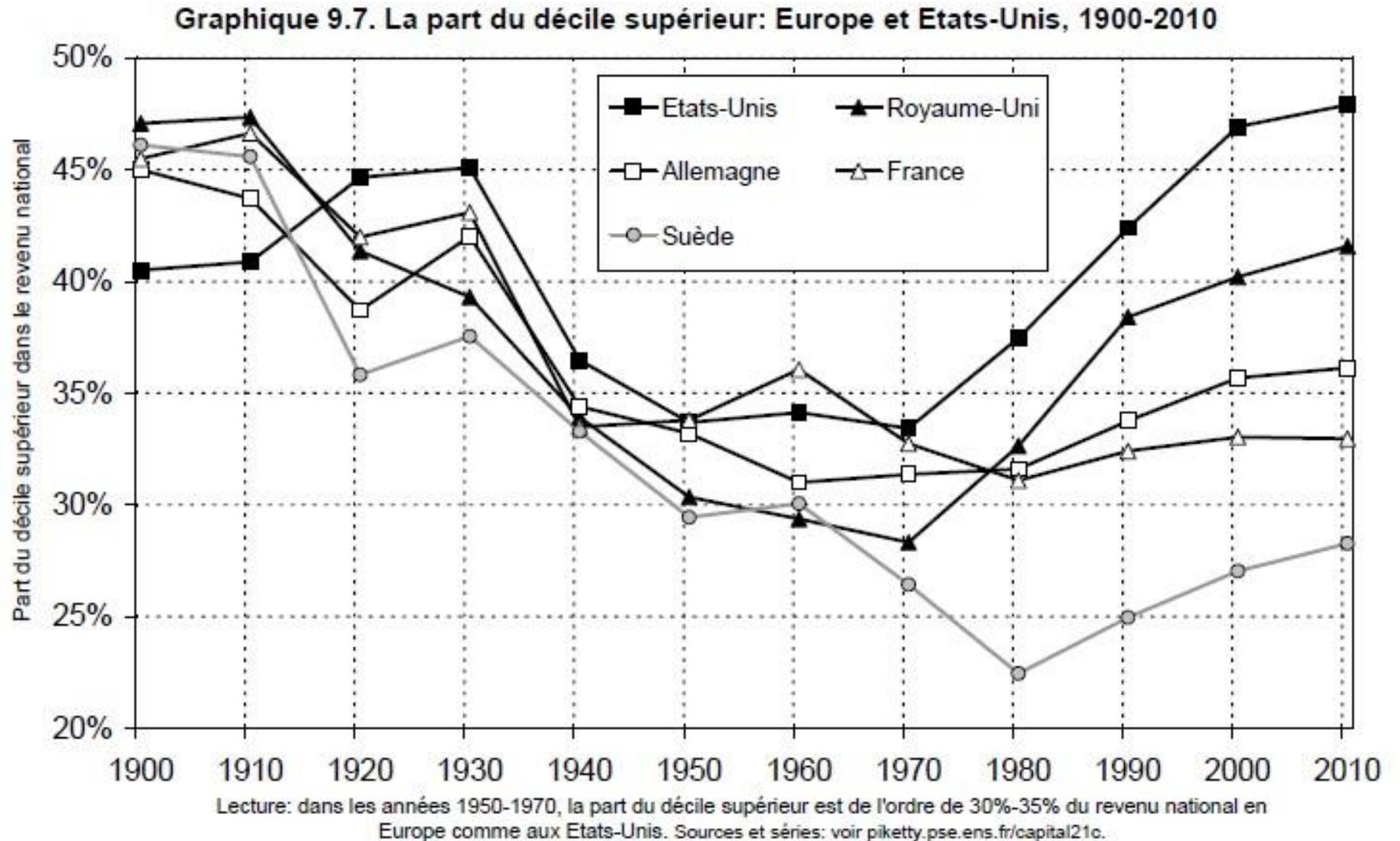
Document 63 :

Graphique I.1. L'inégalité des revenus aux Etats-Unis, 1910-2010



Lecture: la part du décile supérieur dans le revenu national américain est passée de 45-50% dans les années 1910-1920 à moins de 35% dans les années 1950 (il s'agit de la baisse mesurée par Kuznets); puis elle est remontée de moins de 35% dans les années 1970 à 45-50% dans les années 2000-2010. Sources et séries: voir piketty.pse.ens.fr/capital21c.

Document 64



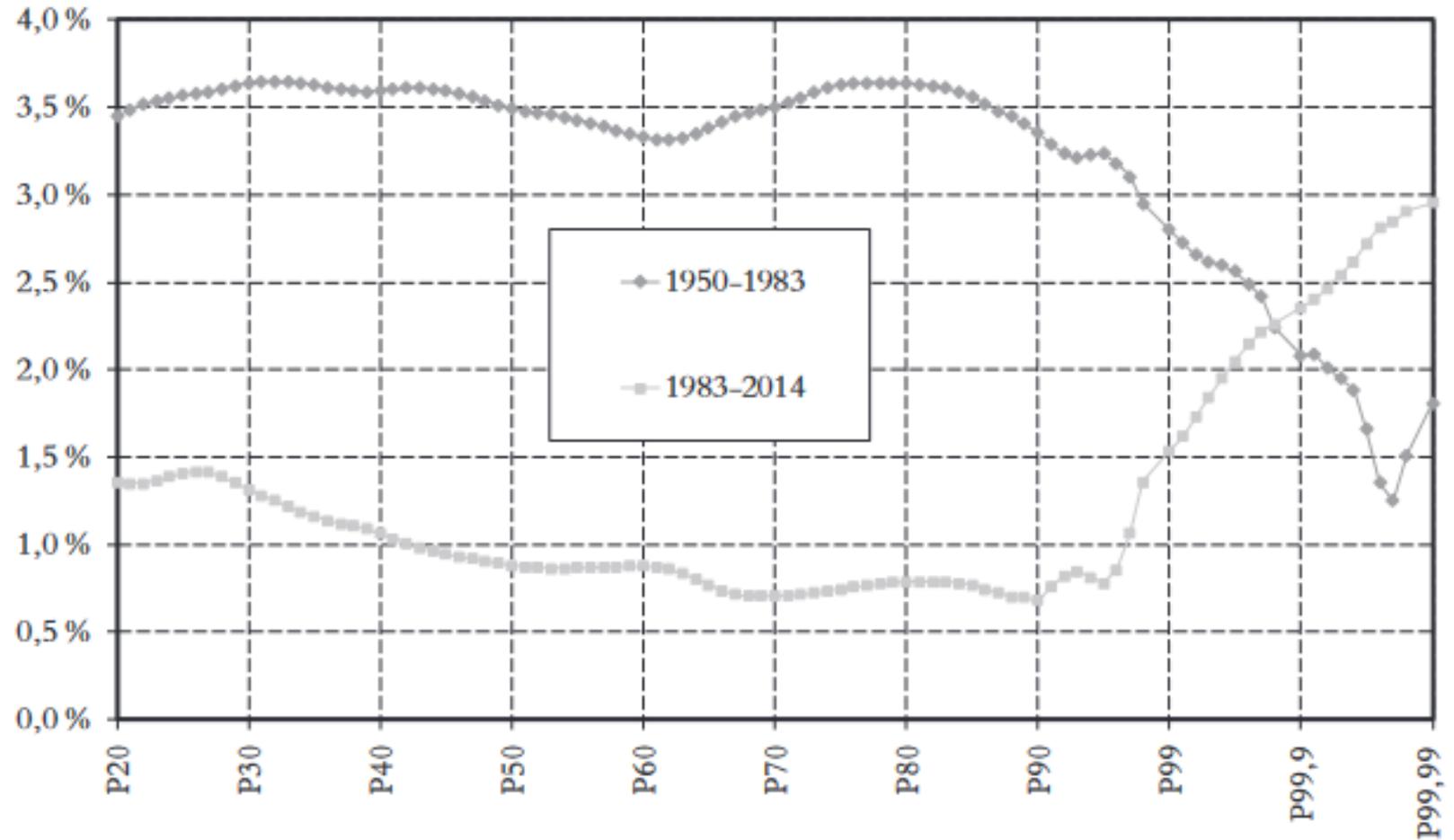
2.2. Les schémas explicatifs

- * Piketty : depuis 1980, « $r > g$ » : le taux de rendement du capital, donc le taux de croissance annuel de la valeur du capital accumulé dépasse le taux de croissance de l'économie donc des salaires et autres revenus du travail.
- * La mondialisation a mis en concurrence les salaires, les systèmes de protection sociale, les systèmes juridiques (A. Supiot).
- * Les gains de productivité physique se poursuivent (IA) : progrès technique biaisé et limitation du volume d'emplois.
- * Les politiques économiques néolibérales ont fait reculer la part salariale (cf document 1), l'emploi stable, l'Etat (la protection sociale et les services publics : santé, éducation, ...), et rendu la fiscalité moins progressive.

Document 65 :

T. Piketty,
De l'inégalité
en France,
Le Monde,
18 avril 2017

Les Trente Glorieuses ne sont pas finies pour tout le monde



Lecture : taux de croissance réels annuels moyens du revenu avant impôt par adulte en percentiles
Données individuelles (revenu des couples mariés divisé par deux)

Source : Bertrand Garbinti, Jonathan Goupille-Lebret et Thomas Piketty, « Income Inequality in France, 1900-2014 : Evidence from Distributional National Accounts (DINA) », WID.world, Working Paper Series n° 2017/4.

- ▶ Le ruissellement, une « théorie » jamais formalisée.
- ▶ L'idée : la richesse accumulée en haut de la pyramide sociale du capitalisme redescend (ruisselle) vers les couches inférieures de la société.

Le point d'appui :

- historiquement, les profits accumulés ont financé des innovations et amélioré la vie des humains (ustensiles, éclairage, textile, appareils de transport et communication, électro-ménager, médicaments, ...), les gains de productivité les rendant accessibles au plus grand nombre (prix-, revenu+).
- Les profits réinvestis productivement ont alimenté des créations d'entreprises et d'emplois (de l'acier aux start-up).

Sur la longue période, les revenus et le pouvoir d'achat ont été multipliés par plus de 20 dans les pays riches, l'espérance de vie triplée, les conditions de vie matérielle grandement améliorées.

- ▶ Mais dans les faits cela ne se vérifie pas toujours : selon les périodes et le mode de régulation du capitalisme, les inégalités de revenus et de patrimoine, les conditions de vie (qualité du logement, santé, accès à l'éducation, ...), de travail et d'emploi sont parfois améliorées et parfois dégradées (cf depuis 1980).

► Des limites factuelles (A. Parienty, 2022).

- La version fondée sur la demande : la consommation des classes supérieures.

Mais l'économie du luxe ne suffit pas à résorber le chômage, et les emplois créés ne sont pas tous de qualité.

- La version fondée sur l'offre : l'investissement productif des classes supérieures.

Mais les plus riches préfèrent les investissements financiers, plus rentables (algorithmes) et plus sûrs. Leurs investissements productifs sont faibles, en tout cas insuffisants (cf la croissance faible, l'essoufflement voire la baisse de la productivité horaire).

► Des limites intrinsèques

Dans les faits, les inégalités laissées à elles-mêmes augmentent sans limite, à la différence de ce qui se passe dans la nature (cf les chaînes alimentaires).

- Certes, les talents sont divers dans le domaine économique (compétences rares, sens de la relation commerciale, capacité d'organisation et de décision, charisme, goût du risque et capacité à les assumer, ...). Les inégalités entre individus sont inévitables et utiles (// nature).

- Cependant, les individus accumulent et transmettent par héritage des actifs (capitaux monétaires, entreprises, titres financiers, immobilier d'usage et secondaire, œuvres d'art, ...), faussant la compétition (≠ nature, où les talents sont redistribués à chaque génération par la loterie génétique).
- De plus, les rôles sociaux sont valorisés différemment selon les époques, les pays et les sociétés (≠ nature où chaque espèce et chaque individu remplit une fonction et ne prélève des ressources que pour satisfaire ses besoins vitaux).

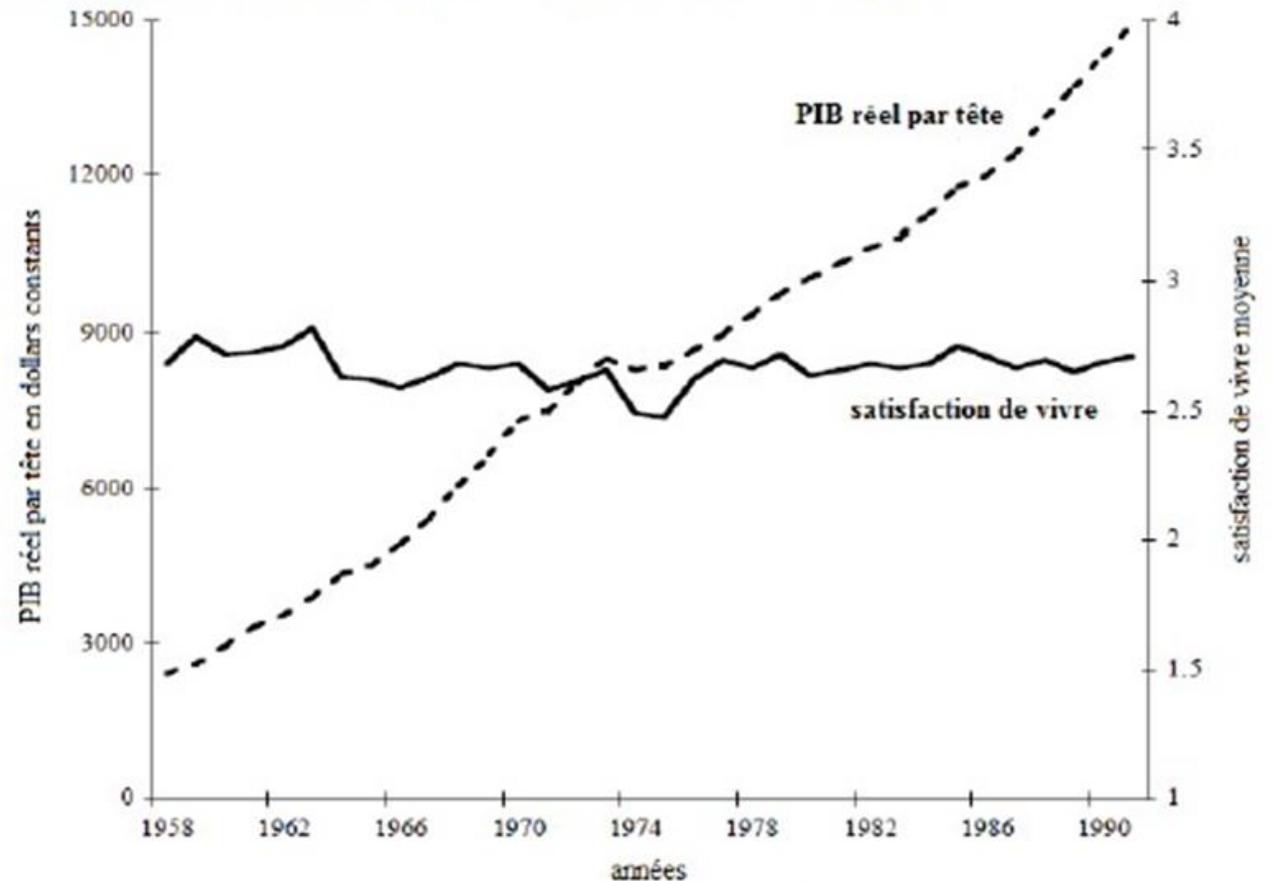
Le capitalisme n'est donc pas spontanément profitable à tous (inclusif), il ne l'est que la construction d'institutions, par choix de société.

Document 66 :

*(A quoi sert la croissance
si elle ne rend pas les gens
plus heureux ?,*

*R. Tomkins,
Financial Times, 2003,
Courrier international)*

DOCUMENT 3 Satisfaction de vivre⁽¹⁾ et niveau de vie au Japon



Source : Bruno S. Frey et Alois Stutzer, « What can economists learn from happiness research? », *Journal of Economic Literature*, vol. 40, n° 2, juin, pp. 402-435.

(1) La satisfaction de vivre moyenne est estimée à partir de sondages où les sondés doivent indiquer leur niveau de satisfaction de vivre sur une échelle de 0 (nulle) à 4 (totale).

► 3. Le défi écologique

* **Un choc économique** frontal car il suppose :

- de produire moins, plus solide, réparable, plus cher et cela plus proprement, à l'opposé de la « promesse » de la société de consommation. Ce qui implique de réduire la rémunération du capital productif.

- d'élever les salaires bas et moyens (donc la part salariale, cf doc. 1) afin que les produits plus écologiques soient accessibles au plus grand nombre. Ce qui implique également de réduire la rémunération du capital (productif et financier).

- d'effectuer les investissements écologiques nécessaires sans délai ni report. Ce qui nécessite de réduire la rémunération du capital financier.

*** Un choc culturel frontal** dans les rapports entre l'homme et la nature :

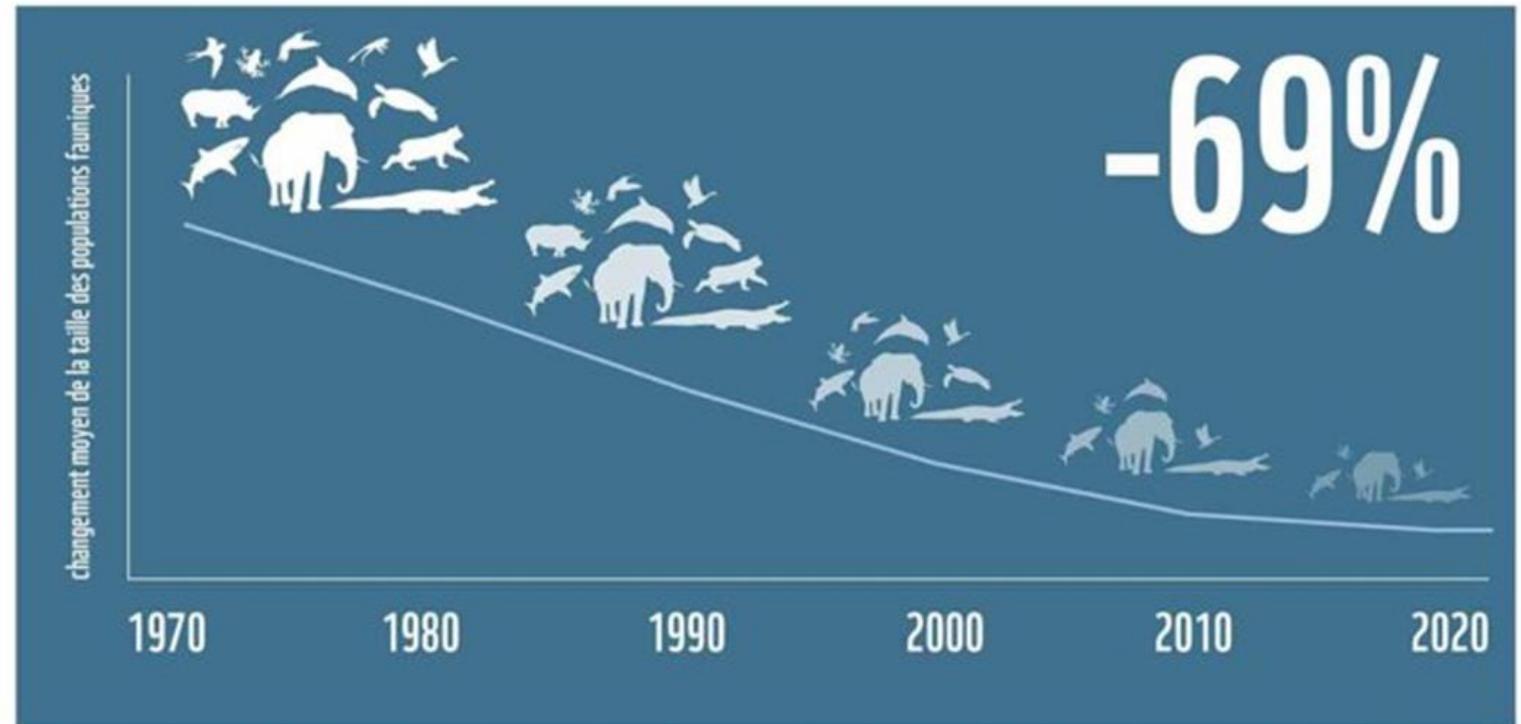
- Passer de l'exploitation sans limites de la nature à une production limitée par les limites physiques de la planète.
- Passer de l'ère du manque (depuis des milliers d'années) et de la société de consommation à des efforts de sobriété et de renoncement, imposés par l'entrée dans l'ère du trop (de CO₂, d'extraction de ressources fossiles, de polluants chimiques, de sur-pêche, etc)
- Passer du productivisme à la « co-évolution » : que l'espèce humaine s'attache à vivre en bonne intelligence avec les autres espèces animales et végétales.

► **3.1. Les faits saillants :**
ce que la croissance
fait à la nature

Document 67

Source : indice des
planètes vivantes (IPV)

<https://www.wwf.fr/rapport-planete-vivante>

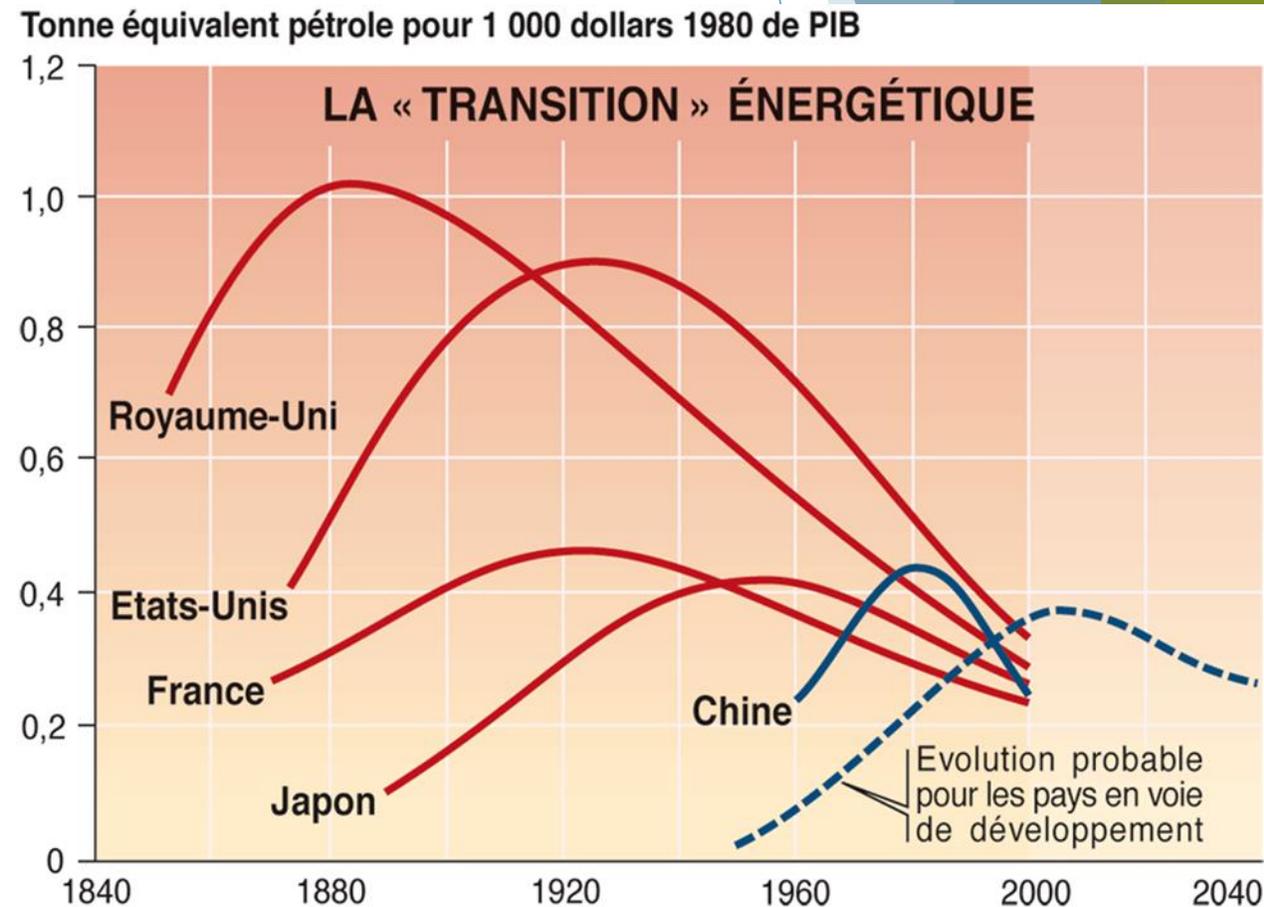


L'indice des planètes vivantes (IPV) suit les populations de mammifères, d'oiseaux, de poissons, de reptiles et d'amphibiens, et révèle une diminution moyenne de 68 % des populations d'espèces sauvages surveillées depuis 1970. L'IPV de 2022 a analysé près de 32 000 populations d'espèces. Il fournit la mesure la plus complète de la façon dont ils réagissent aux pressions dans leur environnement.

La baisse historique de l'intensité énergétique du PIB...

Document 68

... surcompensée par l'effet-
rebond (hausse des quantités
produites et consommées).



3.2. Ce que la crise écologique fait à la croissance

Les dégradations de l'environnement menacent l'économie :

- impacts directs des chocs climatiques : inondations, canicules, sécheresse, méga-feux, montée des eaux, nouveaux virus, ...
- Menaces indirectes : montée des coûts assurantiels ; multiplication des « actifs échoués » : perte de valeur des titres émis par des entreprises condamnées par l'épuisement de ressources qu'elles exploitent (ex : peak oil) ou par des virages productifs nécessaires (ex : agro-chimie, aéronautique).

► Conclusions

- Défis économiques : scénario central d'une croissance modérée à l'avenir, mais sous menace de chocs voire d'effondrements : crises financière, sociale, écologique,
Le capitalisme néolibéral s'avère sous-optimal économiquement (dettes, risques de guerres commerciales).
- Défi inégalitaire : des inégalités croissantes réduisent la croissance et génèrent des tensions sociales et politiques. La croissance économique dans des économies « quaternarisées » est soumise à la réduction des inégalités, par circulation accrue des revenus - des « richesses » créées - entre activités peu ou pas mécanisables ni automatisables.

- Défis écologiques : nécessité de changer de modèle, de sortir de la société de consommation et du productivisme.
- Ces défis invitent à des réorientations économiques mais aussi sociétales (par exemple poser des limites au droit de propriété au nom de l'écologie). L'existence de points de bascule de l'opinion (cf 1973 avec l'automobile) permet d'envisager ces bifurcations « impossibles » et « impensables » à une époque.