

LES ÉTATS-UNIS NAGUÈRE, L'EUROPE AUJOURD'HUI¹

CONFÉRENCE NOBEL PRONONCÉE À STOCKHOLM LE 8 DÉCEMBRE 2011

Thomas J. Sargent²

New York University et Hoover Institution

Traduit de l'américain par Jacques Le Cacheux

OFCE

Selon les Articles de la Confédération, le gouvernement central des États-Unis avait un pouvoir limité de lever l'impôt. De ce fait, les importantes dettes publiques accumulées pendant la Guerre d'indépendance américaine s'échangeaient avec une décote considérable. Cet état de fait explique la crise budgétaire américaine des années 1780. Une révolution politique – c'est bien ce que fut le sabotage des Articles de la Confédération au profit de la Constitution des États-Unis d'Amérique – résolut la crise budgétaire en transférant des états au gouvernement fédéral le pouvoir de prélever les droits de douane. La Constitution et les actes législatifs adoptés par le Premier Congrès des États-Unis en août 1790 ont conféré au Congrès le pouvoir de lever des recettes suffisantes pour assurer le service d'une dette publique considérable. En 1790, le Congrès opéra un renflouement complet des dettes des états fédérés, dans le cadre d'un grand marchandage qui aboutit à faire des créanciers des états les avocats d'une taxation fédérale de grande ampleur. Ce renflouement engendra des anticipations sur de possibles sauvetages futurs par le gouvernement fédéral qu'un épisode douloureux au début des années 1840 allait démentir.

Mots-clés : États-Unis, Confédération, Union monétaire, Dettes états fédérés, Dette publique.

1. Traduction de l'article original publié dans le *Journal of Political Economy*, 2012, 120 (1), avec l'autorisation de la Fondation Nobel.

2. Je remercie George Hall d'avoir été mon partenaire dans l'étude de l'histoire budgétaire des États-Unis. Je remercie Anmol Bandhari, Alan Blinder, Alberto Bisin, David Backus, Timothy Cogley, V.V. Chari, George Hall, Lars Peter Hansen, Martin Eichenbaum, Michael Golosov, David Kreps, Robert E. Lucas Jr., Ramon Marimon, Rodolfo Manuelli, Carolyn Sargent, Robert Shimer, Cecilia Parlatore Siritto, Vasiliki Skreta, Richard Sylla, Christopher Tonetti, Eric Young et Warren Weber pour leur lecture critique de versions antérieures.

Je travaille dans une tradition macroéconomique développée par John Muth, Robert E. Lucas Jr., Edward C. Prescott, Finn Kydland, Nancy Stokey et Neil Wallace. J'utilise des méthodes économétriques dont Lars Peter Hansen et Christopher Sims sont les hérauts les plus connus. J'interprète l'histoire macroéconomique dans la lignée d'Irving Fisher, Milton Friedman, Anna Schwartz et François Velde³. Pour illustrer la manière dont ces démarches de recherche m'ont formé, je vais montrer en quoi les décisions auxquelles est confrontée l'Union européenne aujourd'hui évoquent pour moi les décisions constitutionnelles que les États-Unis ont connues, non pas à une, mais à deux reprises.

Je commencerai par présenter un modèle simple de valorisation de la dette publique, fondé sur l'hypothèse de valeur présente anticipée, et j'expliquerai pourquoi Hansen et Sargent ont mobilisé l'économétrie en anticipations rationnelles pour rendre ce modèle opérationnel en déduisant les restrictions entre équations qui permettent de relier la valeur d'une dette publique aux propriétés statistiques des excédents primaires futurs anticipés – c'est-à-dire des soldes budgétaires nets des charges d'intérêt. Cette spécification économétrique permet d'isoler les déterminants essentiels de la valeur de la dette ou de la monnaie d'un pays. En revanche, la théorie économétrique ne se prononce pas sur l'identité de celui qui décide du sentier futur des soldes primaires publics. Dans les démocraties, ce sont les électeurs qui en décident. Différents arrangements politiques démocratiques produiront donc des résultats différents.

Une étude de cas permet d'illustrer la manière dont les démocraties ont arbitré entre intérêts antagonistes. J'ai choisi d'analyser la manière dont les constitutions des États-Unis ont influencé le

3. Voir Muth (1960, 1961), Lucas (1972, 1976), Lucas et Prescott (1971, 1974), Lucas et Stokey (1983), Kydland et Prescott (1977), Hansen et Sargent (1980), Hansen (1982), Sims (1972, 1980), Fisher (1926, chaps. 11 et 12), Friedman et Schwartz (1963) et Velde (2009). Fisher (1926, chaps. 11 et 12), dont le titre est « Vérification statistique », a tracé la voie pour Friedman et Schwartz (1963). Velde et Weber (2000) formalisent élégamment et étendent un modèle très parlant du bimétallisme que Fisher avait esquissé. Les questions analysées dans cette conférence ont été débattues depuis longtemps. Voir la description et l'analyse que fait Conklin (1998) des problèmes de dette publique qu'a dû affronter l'Espagne sous Philippe II. Pour un exemple exquis de la manière dont la théorie imite la réalité, voir la manière dont Velde (2009) rend compte d'une expérience réelle de pur changement d'unité monétaire qui constituait l'un des ingrédients-clés de l'expérience théorique analysée par Lucas (1972).

processus de détermination des excédents publics primaires, et ainsi la valeur de la dette publique. Je dis « constitutions », au pluriel, parce que nous, les Américains, en avons essayé deux : d'abord les Articles de la Confédération, ratifiés en 1781, puis la Constitution des États-Unis, ratifiée en 1788. Ces deux constitutions correspondaient à deux visions très différentes d'une bonne union fédérale : la première avait été conçue pour plaire aux gens qui préféraient que le gouvernement central rencontre des difficultés à lever l'impôt, à s'endetter et à réguler le commerce international ; la seconde servait les intérêts opposés. Les concepteurs de la Constitution américaine abandonnèrent la première au profit de la seconde parce qu'ils voulaient rompre avec le processus statistique en vigueur pour la détermination de l'excédent budgétaire primaire et le remplacer par un autre processus permettant d'assurer le service d'une dette publique plus importante⁴. Étudier précisément le moment où ils agirent et leurs motivations est éclairant : à partir de 1789, ils réformèrent les processus budgétaires, puis ils s'attelèrent aux arrangements monétaires, mais après coup seulement.

Les institutions budgétaires actuelles de l'Union européenne me rappellent celles des États-Unis du temps des Articles de la Confédération : le pouvoir de lever l'impôt est entre les mains des États membres ; et l'accord unanime de tous les membres est requis pour la plupart des décisions budgétaires importantes qui concernent l'Union tout entière.

L'histoire américaine nous enseigne les quelques leçons suivantes :

1. *La capacité d'emprunt actuelle dépend des anticipations concernant les recettes futures.* En l'absence d'institutions procurant des sources adéquates de recettes, les gouvernements peuvent très bien n'avoir ni les recettes courantes suffisantes, ni la possibilité, en recourant à l'emprunt, de gager des recettes futures lorsque des circonstances nécessitant des dépenses publiques d'une ampleur exceptionnelle se présentent. L'incapacité à s'endetter vient de ce que les prêteurs potentiels anticipent rationnellement que le gouvernement n'aura pas la possibilité de prélever des recettes suffisantes pour faire face aux obligations du service

4. Le terme « concepteurs », plutôt que ceux de « fondateurs », ou « pères fondateurs », correspond mieux à la manière dont ils se percevaient eux-mêmes, à savoir les créateurs d'un cadre institutionnel dans lequel leurs successeurs allaient agir. Voir Rakove (1997).

de sa dette. Pour pouvoir procurer des biens publics, même ceux qui sont peu fréquents, tels que des accroissements de dépenses militaires pendant les guerres, les gouvernements ont besoin d'une certaine flexibilité dans la taxation de sources de recettes adéquates.

2. *Les problèmes de « passager clandestin » existent dans les relations entre des gouvernements subordonnés et un gouvernement central.* Dans la mesure où le financement des biens publics est un problème classique de « passager clandestin », on ne peut pas confier aux gouvernements subordonnés – les états fédérés dans le cas américain, les nations dans le cas de l'Union européenne – le soin de procurer au gouvernement central, sur une base volontaire, les recettes permettant à celui-ci de fournir les biens publics. Chacun des états a une incitation à refuser, en espérant que les autres en accepteront le fardeau.
3. *Acquérir une bonne réputation peut être coûteux.* Lorsqu'ils doivent décider d'honorer ou non les dettes préexistantes, les gouvernements ont de fortes incitations à faire défaut. Parce qu'ils anticipent la possibilité d'un défaut, les créanciers potentiels sont, de ce fait, réticents à acquérir la dette émise. Les gouvernements sont donc incités à se constituer une réputation de bons emprunteurs pour leur dette future. Mais l'acquisition d'une telle réputation peut être coûteuse dans la mesure où elle peut impliquer de rembourser d'une manière apparemment inutile des dettes accumulées avant l'arrivée aux affaires du gouvernement en place. Offrir aux détenteurs des dettes passées de telles compensations peut sembler injuste aux yeux des contribuables d'aujourd'hui ; cela peut néanmoins être nécessaire pour la santé d'une république à long terme.
4. *Il peut être opportun d'entretenir des réputations distinctes auprès de différentes parties prenantes.* Pour un gouvernement, entretenir simultanément des réputations différentes auprès des groupes distincts peut s'avérer délicat. C'est ce qui s'est produit lorsque le gouvernement fédéral américain a dû faire face à des restrictions commerciales imposées par le gouvernement britannique entre 1790 et 1812, puis à nouveau, au début des années 1840, lorsqu'il a souhaité que ses actes soient interprétés de manière nuancée et différente par ses créanciers étrangers et nationaux, et par différents gouvernements des états fédérés.

5. *Des coordinations peu claires entre politique monétaire et politique budgétaire peuvent engendrer des incertitudes coûteuses.* Les politiques budgétaire et monétaire sont toujours coordonnées et sont toujours soutenables, même dans les cas où elles sont peu lisibles. Au commencement, les États-Unis les ont coordonnées en adoptant un étalon monétaire de monnaie marchandise et en restreignant les possibilités pour les états fédérés et les banques commerciales de créer des monnaies fiduciaires. D'autres arrangements sont possibles : vous pouvez avoir une union monétaire sans union budgétaire ; vous pouvez également souhaiter une union budgétaire sans vouloir l'union monétaire. Mais les modalités peu lisibles de coordination accroissent l'incertitude pour les marchés et pour les citoyens ordinaires.

1. Les maths

Une théorie élémentaire de la manière dont les créanciers valorisent la dette d'un gouvernement doit partir d'une séquence de contraintes budgétaires pour chacune des périodes futures,

$$g_t + b_t = T_t + R^{-1} b_{t+1}$$

ou encore

$$b_t = s_t + R^{-1} b_{t+1}, t \geq 0$$

où $R > 1$ est le rendement brut servi par la dette publique indexée sur l'inflation, b_t est le stock de titres de maturité d'une période de dette sans coupon (à intérêts capitalisés), indexée sur l'inflation, émis à la date $t - 1$ et arrivant échéance à la période t , et g_t , T_t et $s_t = T_t - g_t$ sont respectivement les dépenses publiques hors charges d'intérêt sur la dette, les recettes fiscales totales et l'excédent budgétaire primaire. En itérant vers l'arrière les contraintes budgétaires du gouvernement pour $t \geq 0$, on obtient

$$b_t = -R[s_{t-1} + R s_{t-2} + \dots + R s_0] + R^t b_0, t \geq 1$$

qui indique que des *dettes* publiques importantes proviennent de l'accumulation d'importants *déficits* budgétaires passés $-s_{t-j}$, $j = 1, \dots, t$, et du renouvellement d'une éventuelle dette initiale b_0 . Mais supporter une dette publique importante implique également des perspectives d'*excédents* importants dans le futur. Pour le

comprendre, il suffit d'itérer les contraintes budgétaires vers le futur pour $t \geq 0$; on obtient alors

$$b_t = \sum_{j=0}^{\infty} R^{-j} s_{t+j},$$

qui indique que la valeur de la dette publique est égale à la valeur présente actualisée des excédents budgétaires actuels et futurs. Tenant compte de ce que les excédents futurs ne peuvent être prévus que de manière imparfaite, on peut remplacer s_{t+j} par $E_{t-1}s_{t+j}$, où $E_{t-1}(\cdot)$ dénote, pour l'instant, l'anticipation que forment les détenteurs potentiels de titres de dette publique au temps $t-1$ sur la base de l'information jugée pertinente pour prédire les excédents futurs et disponible à ce moment. (Rappelons que ces obligations à échéance d'une période sont achetées à la période $t-1$ et remboursées à la période t , de sorte que l'information disponible à la période $t-1$ est pertinente pour la valorisation des obligations venant à échéance à la période t .) La valeur de la dette publique devient alors

$$b_t = \sum_{j=0}^{\infty} R^{-j} E_{t-1} s_{t+j}. \quad (1)$$

Pour tirer les implications pratiques de l'équation de valorisation des obligations (1), il faut une théorie de la manière dont les gens anticipent la valeur présente actualisée des excédents budgétaires futurs destinés au service de cette dette. Dans de telles situations, Hansen et Sargent (1980) se sont ralliés à la démarche de Muth (1960, 1961), de Lucas et Prescott (1971, 1974) et de Lucas (1972, 1976) : ils ont appliqué la vénérable formule des économistes consistant à modéliser les décisions comme résultant de problèmes d'optimisation (voir également Sargent, 1971, 1977, 1979). Lorsque la décision en question consiste à choisir une suite de prévisions, on dit que cette approche impose l'hypothèse d'*anticipations rationnelles*⁵. Evidemment, les prévisions optimales

5. Muth (1960, 1961) a été l'initiateur de cette approche. Les situations dans lesquelles ceux qui ont la plus forte influence sur les prix anticipent de manière optimale peuvent elles-mêmes résulter soit de longs processus d'apprentissage individuel fondés sur l'inférence statistique (voir Bray et Kreps, 1987 ; Marcet et Sargent, 1989), soit encore d'un processus concurrentiel qui, d'une manière ou d'une autre, promeut la survie des mieux armés (Blume et Easley, 2006). Voir Sargent (2008) pour une présentation des implications dans l'analyse macroéconomique.

dépendent des propriétés statistiques de l'objet que l'on cherche à prédire.

Supposons que le processus qui engendre les excédents budgétaires soit la première composante d'un processus vectoriel autorégressif y_t , de dimension $m \times 1$, gouverné par une représentation en moyenne mobile, de sorte que $s_t = e_s y_t$, où e_s est un vecteur de sélection et

$$y_t = \sum_{j=0}^{\infty} C_j w_{t-j}, \quad (2)$$

où $\{w_t\}$ est une suite différentielle de type martingale de dimension m et où l'ensemble d'informations J_t connu des détenteurs potentiels d'obligations au temps t est engendré par w_t, w_{t-1}, \dots . Supposons que $E w_t w_t' = I$. Ici, w_t représente une « nouvelle » qui parvient à la période t . A la suite de Hansen, Roberds et Sargent (1991), il est commode de réécrire l'équation (2) sous la forme

$$s_t = \sum_{j=0}^{\infty} \sigma_j w_{t-j} = \sigma(L) w_t, \quad (3)$$

où L est l'opérateur retard signifiant

$$L^j \omega_t = \omega_{t-j}$$

et

$$\sigma(L) = \sum_{j=0}^{\infty} \sigma_j L^j.$$

Supposons que la matrice de densité spectrale

$$S_y(\omega) = C(e^{-i\omega})C(e^{i\omega})^T$$

est de rang plein m pour presque tous les

$$\omega \in (-\pi, \pi)$$

condition qui équivaut à postuler que y est stochastiquement non singulier⁶.

Il est intéressant de calculer la valeur des obligations sous l'hypothèse d'anticipations rationnelles en deux étapes en

s'appuyant sur un raisonnement qui mobilise la loi des anticipations itérées : tout d'abord, dotons les détenteurs potentiels d'obligations de « trop » d'information, en remplaçant, dans l'équation (1), l'anticipation subjective

$$E_{t-1}(s_{t+j}) \equiv E(s_{t+j}|J_{t-1})$$

par

$$E(s_{t+j}|J_t)$$

l'espérance mathématique de s_{t+j} , conditionnelle à l'histoire des chocs w_t, w_{t-1}, \dots dans l'équation (2). Sous cette hypothèse d'information élargie, Hansen et Sargent ont montré, dans un contexte différent, que⁷

$$b_t = \sum_{j=0}^{\infty} \kappa_j w_{t-j}, \quad (4)$$

ou

$$b_t = k(L)w_t$$

$$\kappa(z) = \frac{z\sigma(z) - R^{-1}\sigma(R^{-1})}{z - R^{-1}} \quad (5)$$

où

dans laquelle z est une variable scalaire complexe et $\kappa(z)$ est la z -transformation de la séquence $\{\kappa_j\}$ ⁸. Ensuite, pour réduire l'information au seul ensemble w_{t-1}, w_{t-2}, \dots effectivement accessible aux détenteurs potentiels d'obligations au moment où ils les acquièrent, à la période $t - 1$, nous suivons Hansen *et al.* (1991) qui démontrent que l'exigence que b_t soit mesurable par rapport à l'information J_{t-1} disponible au temps $t - 1$ implique que $\kappa_j = \kappa(0) = 0$, ce qui, à la lumière de l'équation (5), implique à son tour que⁹

6. La non-singularité stochastique signifie qu'aucune composante de y ne peut être exprimée exactement comme une combinaison linéaire des valeurs passées, présentes et futures des autres composantes de y .

7. Hansen *et al.* (1991) généralisent cette formule au cas intéressant dans lequel la différence première de s_t est une combinaison linéaire d'un processus vectoriel stationnaire y_t , tel que (2). Voir Hansen (2011) et Hansen et Sargent (2013) pour d'autres généralisations.

8. Le numérateur de $\kappa(z)$ est conçu de manière telle qu'il contienne un zéro qui annule le pôle pour R^{-1} , c'est-à-dire le zéro dans le dénominateur de R^{-1} . Ceci rend les développements de Taylor et de Laurent de $\kappa(z)$ identiques.

$$\sigma(R^{-1}) = 0 \quad (6)$$

L'équation (6) a une interprétation économique simple : elle indique que la valeur actuelle des coefficients de la moyenne mobile des excédents primaires doit être égale à zéro. Cette condition rend la valeur de la dette arrivant à maturité à la période t mesurable par rapport à J_{t-1} .

Les équations (2), (3), (4), (5) et (6) traduisent des restrictions entre équations qui sont la marque de l'économétrie en anticipations rationnelles : les coefficients κ_j qui mesurent la réponse de la dette b_t aux chocs passés w_{t-j} sont des fonctions non linéaires du facteur d'escompte R^{-1} et des coefficients σ_j dans la représentation en moyenne mobile des excédents primaires s_t ¹⁰.

Ces équations illustrent l'essentiel de la structure logique et de la portée empirique de l'économétrie en anticipations rationnelles¹¹ :

- Les valeurs présentes et passées de toutes les composantes du vecteur de choc w_t qui influencent les excédents futurs s_{t+j} figurent dans l'équation (4) de valorisation de la dette.
- Les coefficients κ_j de réponse aux chocs dans l'équation (4) changeront dès lors que les politiques du gouvernement altèrent de façon permanente les σ_j de l'équation (3) qui caractérisent le processus stochastique de l'excédent budgétaire. Ce résultat technique est au cœur de l'influente critique émise avec force par Lucas (1976) à l'encontre des procédures d'évaluation économétriques couramment employées avant l'hypothèse d'anticipations rationnelles. La Partie III qui suit soutient que George Washington et Alexander Hamilton comprirent que, pour accroître la valeur de la dette publique américaine, il leur fallait interrompre le processus stochastique (3) qui avait prévalu aux États-Unis dans les années 1780.
- La même théorie de base s'applique dans les cas où il existe une perspective de défaut. Par exemple, supposons qu'à chaque période il y ait une probabilité $\pi \in (0,1)$ que le gouvernement

9. Des conditions de mesurabilité comparables jouent un rôle crucial dans Aiyagari *et al.* (2002).

10. Voir Sargent (1981) pour une discussion du rôle de ces restrictions entre équations dans d'autres contextes.

11. C'est le thème des articles rassemblés dans l'ouvrage collectif sur l'économétrie en anticipations rationnelles publié sous la direction de Lucas et Sargent (1981), en particulier l'essai introductif. Hansen (1982) et Hansen et Sargent (1991) ont étendu et affiné cette économétrie en anticipations rationnelles.

annule une fraction $\phi \in (0,1)$ de sa dette¹². Notons \tilde{R}^{-1} le facteur d'escompte qui s'applique à la dette sans risque de défaut. Il existe alors un facteur d'escompte dont R^{-1} est l'« équivalent certain » qui compense un investisseur neutre du risque qu'il prend à détenir la dette risquée, tel que

$$R^{-1} = \tilde{R}^{-1}[(1 - \pi) + \pi(1 - \phi)] \quad (7)$$

À cet ajustement près du facteur d'escompte, la théorie développée précédemment s'applique. Des pourcentages plus élevés de défaut (*haircuts*) ϕ ou des probabilités plus fortes de défaut π conduiront à une valeur plus faible du facteur d'escompte R^{-1} , réduisant ainsi la valeur de la dette¹³.

- Hansen *et al.* (2007) ont ouvert la voie à une extension de la théorie qui incorpore des facteurs d'escompte variables permettant d'absorber certains des effets des chocs sur l'information w_t .
- Des difficultés techniques non négligeables empêchent de relier notre théorie aux autorégressions vectorielles. Dans les autorégressions vectorielles pour y_t , les chocs doivent appartenir à l'espace de Hilbert de y_t, y_{t-1}, \dots (voir Sims, 1980). Ces chocs dits fondamentaux apparaissent lors de la construction de la représentation en moyenne mobile de Wold de y_t qui est associée à la limite d'une suite d'ordre fini d'autorégressions vectorielles lorsque l'on fait tendre les retards vers $+\infty$. Hansen *et al.* (1991) montrent que la logique interne de l'équation (1) décrivant la valeur présente et les restrictions associées $\sigma(R^{-1}) = 0$ impliquent que la moyenne mobile (2) n'est pas une représentation de Wold, parce que les chocs w_t, w_{t-1}, \dots appartiennent à un espace plus grand que l'espace linéaire auquel appartiennent y_t, y_{t-1}, \dots , de sorte que les chocs w_t ne correspondent pas à ce que l'on récupérerait en menant une autorégression vectorielle. Hansen *et al.* (1991) discutent les implications de ce constat lorsqu'il s'agit de dériver de la théorie des propositions économétriquement testables¹⁴.

12. Je suppose que ϕ et π sont constants et ne dépendent pas du processus stochastique qui engendre les surplus primaires s_t .

13. Arellano (2008) a utilisé des idées voisines pour modéliser le risque souverain.

14. Ainsi, il existe une relation subtile entre la théorie de la valeur présente actualisée exposée dans cette partie et la causalité au sens de Granger (1969) et Sims (1972).

1.1. Besoin de plus de théorie économique ?

Cet exercice combinant de la théorie économique et une théorie statistique de la prévision constitue l'essence du modèle de valorisation qu'utilisent les acheteurs et les vendeurs potentiels d'obligations publiques¹⁵. Du point de vue de ces acheteurs et vendeurs potentiels, disposer d'un bon modèle statistique du processus stochastique (3) qui gouverne l'excédent public suffit.

Mais pour d'autres usages, un modèle statistique seul ne sera pas suffisant. Le modèle que constituent les équations (2), (3), (4), (5) et (6) est superficiel, dans la mesure où le processus $\{s_t\}$ qui engendre les excédents budgétaires est, en réalité, la résultante d'un processus de décision politique¹⁶. Ce modèle résume les propriétés statistiques du processus (2)-(3) engendrant les excédents ; il ne prétend pas les expliquer en termes d'équilibre entre les intérêts conflictuels qui les déterminent en pratique.

La théorie économique va plus loin lorsqu'elle analyse les forces économiques et politiques qui s'affrontent pour engendrer un certain régime statistique. Dans la théorie économique, un agent est un problème d'optimisation sous contrainte ; un modèle consiste en un ensemble de problèmes d'optimisation sous contrainte. La théorie de l'équilibre général, la théorie des jeux, la théorie macroéconomique acquièrent une certaine portée grâce à la mobilisation d'un certain concept d'équilibre dont le rôle est d'organiser des problèmes de choix disparates en les formulant dans un environnement cohérent¹⁷. En présence d'un ou plusieurs joueurs de grande taille – les gouvernements, dans le cas présent –, les décisions de certains agents influencent indéniablement les espaces des choix des autres agents, donc leurs incitations lors de

15. Il s'agit, bien sûr, d'une version très simplifiée par rapport aux articles qui incorporent les pratiques aujourd'hui courantes. En particulier, l'hypothèse selon laquelle le taux d'intérêt est sans risque et constant est une énorme simplification, et excessive. Voir Lucas (1978) Harrison et Kreps (1979), Eaton Gersovitz (1981), Hansen et Singleton (1983), Hansen et Richard (1987), Hansen et Jagannathan (1991) et Arellano (2008), ainsi que les références qu'ils citent et celles qui les citent pour des extensions du modèle de base qui relâchent cette hypothèse concernant le taux d'intérêt.

16. Le qualificatif « superficiel » se veut descriptif, en aucun cas critique.

17. Kreps (1997) décrit les caractéristiques communes des concepts d'équilibre utilisés dans la théorie des jeux et dans la théorie de l'équilibre général. Pour bien comprendre les observations empiriques mobilisées dans l'étude du cas américain présenté ci-dessous, il faut sans doute aller au-delà de ce concept d'équilibre et y incorporer l'improvisation et l'adaptation selon les manières innovantes que Kreps évoque à la fin de son article.

leurs décisions suivantes. Dans de tels cas, le processus statistique qui représente un équilibre émerge en même temps que les croyances des agents sur ce qu'il adviendra dans des situations tout à fait hypothétiques. Ces croyances ont une influence importante sur ce qui se produit effectivement¹⁸. Chari et Kehoe (1990), Stokey (1991) et Bassetto (2005)^o ont exploré et appliqué des notions d'équilibre adéquates pour des situations dans lesquelles un gouvernement, donc un agent de grande taille, interagit avec de nombreux agents privés atomistiques.

Je n'utiliserai formellement aucun de ces modèles dans la suite de cette conférence ; mais les grandes intuitions que procure cette famille de modèle constituent le cadre implicite de tout ce que je détecte dans l'histoire budgétaire et monétaire des États-Unis.

1.2. Un message de modestie ?

Les modèles macroéconomiques s'appuient sur le concept habituel d'équilibre pour déterminer les processus statistiques engendrant des variables telles que l'excédent budgétaire. C'est une méthode puissante pour « expliquer » des objets tels que $\{s_t\}$. Mais un concept d'équilibre peut se révéler débilant pour ceux qui souhaitent proposer des améliorations. Pourquoi ? Parce que l'équilibre contient déjà les meilleures réponses de tous les décideurs, y compris celles des agents publics qui habitent le modèle¹⁹. Supposer qu'un équilibre qui explique les données du passé peut également « marcher » pour le futur met le constructeur du modèle dans une posture qui ne lui permet pas de recommander des changements de politique, précisément parce qu'il a compris les forces qui ont conduit les décideurs publics à faire ce qu'ils font. La manière dont le constructeur du modèle conçoit ces décisions consiste à dire qu'ils optimisaient ; et donner un conseil impliquerait qu'il pense qu'ils n'optimisaient pas, ou qu'ils n'étaient pas bien informés²⁰.

18. Fudenberg et Levine (1993) et Sargent (2008), ainsi que les références incluses dans ce papier, décrivent et appliquent des notions d'équilibre auto-réalisateur, catégorie d'équilibres avec anticipations rationnelles dans lesquels des croyances, qui peuvent être erronées, à propos d'événements ne se produisant pas à l'équilibre, ont des effets considérables sur les équilibres observés.

19. Goethe exprimait les choses ainsi : « Le monde est si divinement organisé que chacun d'entre nous, à notre place et en notre temps, est en équilibre avec tout le reste. »

1.3. Modéliser les réformes

Ce que les théoriciens de l'économie entendent par *environnement*, c'est une liste d'agents, une spécification des actions auxquelles chaque agent peut prétendre, un protocole temporel indiquant qui agit quand, enfin un flux d'information spécifiant ce qui est connu, quand et par qui. Certains changements de l'environnement peuvent être des modifications des institutions, par exemple lorsque l'on réassigne certaines décisions spécifiques à une banque centrale indépendante, ou lorsque l'on assigne certains impôts exclusivement aux états fédérés, ou au contraire exclusivement au gouvernement central au sein d'un système fédéral. Ce concept d'équilibre nous lie les mains en affirmant que la seule manière que nous avons de modifier les résultats observés, par exemple le processus qui engendre les excédents budgétaires mentionnés plus haut, est de réformer les institutions, ce qui peut signifier se mettre d'accord sur une nouvelle constitution. C'est très subversif, mais c'est bien ce que nous enseigne la théorie économique. George Washington et Alexander Hamilton le savaient, et c'est la raison pour laquelle ils ont mené une seconde révolution politique, cette fois contre les Articles de la Confédération. Ils ont redéfini les institutions américaines en partie parce qu'ils n'aimaient pas le processus $\{s_t\}$ (d'équilibre) et la valeur qu'impliquait pour la dette publique le régime qu'avaient suscité les Articles de la Confédération.

2. Les États-Unis

Avouant que je ne dispose de rien qui ressemble, même de loin, à un modèle complet, mais fortement influencé dans ma démarche par une *classe* de modèles d'équilibre, je vais maintenant me livrer à un exercice de reconnaissance de régularités, afin d'organiser les

20. La question de savoir si les modèles d'équilibre sont normatifs ou positifs a été soulevée au niveau le plus général par Sargent et Wallace (1976) et, dans le contexte plus spécifique de l'interprétation des modèles autorégressifs (VAR) par Sargent (1984).

La seule fois où j'ai vu Milton Friedman sans voix fut, au cours d'un dîner à Stanford au milieu des années 1980. Son grand ami George Stigler le piégea en lui posant deux questions. D'abord, Stigler demanda à Friedman s'il donnait des consultations pour des entreprises privées ; il répondit que non, parce que les hommes d'affaires disposaient de plus d'information et qu'ils avaient déjà optimisé, si bien qu'il n'avait rien d'utile à leur dire. Stigler dit alors : « Eh bien, cela me semble sensé, Milton ; mais alors pourquoi dis-tu sans cesse aux gouvernements ce qu'il faut qu'ils fassent ? ».

événements historiques qui se sont produits aux États-Unis et m'évoquent les choix auxquels l'Europe est confrontée alors qu'elle s'efforce de gérer une monnaie commune²¹. Je me représente les auteurs de la Constitution en 1787 et les architectes de nos institutions gouvernementales et des politiques fédérales en 1790-92 en train de lutter contre les implications de la contrainte budgétaire du gouvernement (1), une équation qui tourmente encore les États-Unis et certains gouvernements européens aujourd'hui²².

2.1. Victorieux, mais en faillite

Les États-Unis sont sortis de la Guerre américaine d'Indépendance en 1783 avec des dettes énormes et une constitution qui déniait au gouvernement central américain tout pouvoir. Les Articles de la Confédération instituaient un Congrès continental et un exécutif si faibles que même le plus fervent défenseur américain contemporain d'un gouvernement restreint n'oserait pas le concevoir dans ses rêves les plus fous. Les Articles fonctionnèrent exactement comme prévu en empêchant le gouvernement central de lever l'impôt et de dépenser. Ce résultat servit les intérêts de certains citoyens américains, mais pas ceux d'autres. Ce n'était pas bon pour les créanciers du Congrès continental, car celui-ci ne disposait pas des pouvoirs lui permettant d'assurer le service de dettes très conséquentes, contractées tant à l'égard de l'étranger que de certains résidents. Pour pouvoir lever l'impôt, le gouvernement central devait avoir l'accord unanime de 13 états souverains²³. Pour financer la guerre, le Congrès continental avait imprimé des reconnaissances de dette sous forme de papier monnaie ne portant pas intérêt (« bons de crédit ») et de dette portant intérêt²⁴ ; et chacun des 13 états avait fait de même. Après

21. Peut-être n'est-ce là qu'un exercice d'*imposition* de régularités. Je n'ai pas sélectionné les faits n'importe comment. Vous ne pouvez aller nulle part si vous acceptez complètement une « démocratie des faits », comme l'illustre Borges (1962) dans son histoire de Funes le Memorius, qui refuse d'imposer des régularités, parce qu'il veut pouvoir rendre compte de tout. Mon exercice se résume à une reconnaissance de régularités armé de préconceptions fortes. Les préjugés sont utiles parce que les données sont limitées.

22. Le reste de cette conférence s'appuie sur les données empiriques collectées pour l'ouvrage de Hall et Sargent (non publié).

23. Cournot (1897, chap. 9) a construit un modèle d'un monopole qui achète des *inputs* complémentaires à n monopoles. Ce modèle peut être réinterprété pour expliquer comment une règle de décision par consensus conduit à des résultats très sous-optimaux.

la guerre, les états pouvaient lever des impôts pour assurer le service d'au moins une partie de leurs dettes portant intérêt²⁵ ; le gouvernement central ne le pouvait pas. Il plaida de manière répétée pour que les états lui versent des contributions, mais avec, dans le meilleur des cas, un succès limité²⁶. L'une des conséquences fut que les dettes continentales s'échangeaient avec des décotes considérables, et il en allait de même pour les dettes de certains états. Les monnaies papier se déprécièrent sensiblement²⁷. Privé de recettes fiscales, le Congrès continental tenta bien de réemprunter pour rembourser la partie de sa dette arrivant à échéance et pour assurer les paiements d'intérêt ; mais cela devint de plus en plus difficile à mesure que la décennie 1780 s'écoulait. Au bout du compte, le Congrès continental cessa d'honorer ses dettes et les arriérés d'intérêts s'accumulèrent sous forme de nouvelles reconnaissances de dettes appelées « *indents* ». Le pouvoir de prélever des droits de douane, qui étaient, et de loin, la source de recettes fiscales la plus rémunératrice, était entre les mains des états. En 1781 et 1783, le Congrès continental demanda aux états de ratifier des amendements aux Articles de la Confédération l'autorisant à imposer un droit continental sur les importations, droit dont les recettes auraient été affectées exclusivement au service de la dette continentale ; à chaque fois, 12 états approuvèrent, mais un état refusa (Rhode Island, la première fois, New-York la seconde), tuant les amendements (voir McDonald, 1985, pp.170-71).

24. Les bons de crédit étaient de petites coupures utilisées comme monnaie ; mais ils n'avaient pas cours légal. Avant la révolution, les colonies américaines avaient déjà émis des monnaies-papier et proclamé le cours légal ; mais le gouvernement britannique leur avait interdit le cours légal par une loi de 1764.

25. Voir Wood (2009) pour une étude des positions des différents États et de la manière dont elles influençaient les débats politiques. Voir aussi Elkins et McKittrick (1993) pour un récit très complet des luttes politiques qui suscitérent la création et la gestion des institutions américaines pendant le gouvernement de Washington.

26. Mailath et Postlewaite (1990) et Chari et Jones (2000) expliquent pourquoi on ne peut compter sur les systèmes décentralisés avec participation volontaire pour fournir des biens publics.

27. La monnaie continentale atteignit jusqu'à 1/40, voire 1/100 de sa valeur initiale, mais cette inflation de monnaie-papier n'apparaît pas dans les indices agrégés de prix. David et Solar (1977, 17) fournissent un indice de prix pour les États-Unis qui fait autorité pour cette période. L'une des choses intéressantes que montre leur série est la suivante : parce que l'unité de compte était en monnaie métallique, la dépréciation des monnaies papier ne transparaît pas. C'est là un contraste intéressant avec la période de la Guerre civile américaine : alors, le « billet vert » évinça la monnaie métallique comme unité de compte dans la plupart des États qui demeurèrent au sein de l'Union. La Californie et l'Oregon furent des exceptions : leurs tribunaux refusèrent d'appliquer la loi fédérale sur le cours légal, et ils demeurèrent tous deux sur un étalon métallique.

2.2. Les politiques commerciales

Dans les années 1780, dans le cadre des Articles de la Confédération, les États-Unis avaient 13 politiques douanières et 13 politiques commerciales. Le principal partenaire commercial de chacun de ces états, la Grande-Bretagne, pratiquait la discrimination à l'encontre des transporteurs américains et des biens américains. La Grande-Bretagne y avait eu moins recours avant la révolution, mais l'une des conséquences prévisibles du triomphe de la révolution américaine était que les 13 états américains seraient exclus du système impérial britannique de commerce. De temps à autre, l'un des états américain tentait bien d'exercer des représailles contre la discrimination britannique ; mais leurs efforts étaient toujours anéantis par les états voisins²⁸. Les Britanniques pouvaient ainsi jouer chaque état américain contre tout autre.

2.3. La crise et la seconde révolution

Milton Friedman avait l'habitude de dire que les pays ne font face à leurs problèmes qu'une fois que ceux-ci sont devenus des crises. Dans les années 1780, les énormes stocks de dettes portant intérêt et de monnaie qui avaient été émis pour financer la guerre avaient planté le décor d'une longue crise budgétaire, du point de vue des créanciers du gouvernement, si ce n'est de ses contribuables. Évalué au pair (mais sans tenir compte des considérables décotes qui prévalaient alors sur le marché), le ratio des dettes publiques continentales et des états au PIB était de l'ordre de 40 %, ce qui constituait une dette publique colossale à une époque où le gouvernement pouvait prélever au mieux quelques points de pourcentage de PIB sous forme d'impôts et taxes. Environ deux tiers de cette dette avaient été émis par le Congrès continental, le reste par les 13 états²⁹. Il est arrivé, dans l'histoire, que des crises budgétaires provoquent des révolutions politiques qui renégocient les compromis passés et révisent les comptes entre contribuables et créanciers du gouvernement, comme ce fut le cas en France en 1789 et aux États-Unis en 1787-1788³⁰.

28. Voir Rakove (1997, chap.2) et Irwin (2009) pour l'histoire, et Cournot (1897, chap.9), pour la théorie.

29. Hamilton (1790) estimait qu'au début de 1790, la dette totale évaluée au pair s'élevait à 79 millions de dollars, dont 25 millions dus par les états et 12 millions dus à des créanciers étrangers.

3. La restructuration des institutions budgétaires

Pour réorganiser les pouvoirs et les incitations, les concepteurs se débarrassèrent de la constitution d'origine, les Articles de la Confédération, et en écrivirent une autre, radicalement nouvelle, mieux à même d'assurer la protection des créanciers du gouvernement américain³¹. La Constitution américaine réalignait les incitations et les pouvoirs d'une manière telle que (a) le gouvernement central pouvait consacrer suffisamment de recettes fiscales au service des dettes que le Congrès continental et les états avaient émises pour financer la guerre et (b) le gouvernement central se voyait conférer le pouvoir exclusif de taxer et de réguler le commerce international des États-Unis. Elle donnait ainsi au gouvernement fédéral les outils lui permettant de mener une politique commerciale nationale à même de dissuader les Britanniques de discriminer contre les citoyens américains.

Dans les premières années d'existence des États-Unis, la contrainte budgétaire du gouvernement liait de façon très étroite la capacité d'assurer le service de la dette publique à la politique commerciale. Le fait que les droits de douane fussent alors la principale source de recettes fédérales obligeait le pays à des choix qui ont constitué la toile de fonds des débats politiques américains entre 1789 et 1815. La Grande-Bretagne était alors le principal partenaire commercial potentiel des États-Unis. Prélever des recettes pour financer la dette américaine exigeait que l'on maintînt des volumes importants et stables d'échanges commerciaux avec elle, même si cela devait impliquer de contenir les réactions américaines à la discrimination que les Britanniques exerçaient contre les biens et les navires américains. Mais comme Washington, Hamilton et les Fédéralistes considéraient comme relevant de la plus haute priorité d'assurer ponctuellement le service de la dette du gouvernement américain et, ainsi, de construire une réputation de bon payeur pour les États-Unis ; ils firent du maintien d'une paix toujours menacée avec la Grande-Bretagne l'un des piliers de leur politique ; ils se gardèrent donc d'exercer des représailles contre les restrictions commerciales que leur imposaient les Britanniques. Plus tard,

30. Sargent et Velde (1995) étudient la Révolution française à travers le prisme de la contrainte budgétaire du gouvernement.

31. Il y a une part de vérité dans l'interprétation controversée des motivations des concepteurs qu'a proposée Beard (1913).

Jefferson, Madison et les Républicains, parce qu'ils avaient décidé des rétorsions contre ces mêmes restrictions commerciales britanniques, furent disposés à mettre en péril les volumes du commerce avec la Grande-Bretagne et à sacrifier les recettes douanières fédérales ; ils furent décidés à agir ainsi même si ce devait être au détriment des créanciers des États-Unis. Irwin (2009) décrit la manière dont ces choix peuvent éclairer les résultats politiques aux États-Unis, tant dans les années 1790 quand les Fédéralistes protégeaient le commerce et la paix qu'après 1805, quand les Républicains menacèrent le commerce et la paix, d'abord par embargo, puis par la guerre de 1812 avec la Grande-Bretagne³².

3.1. Réorganiser les affaires budgétaires

Hamilton et le premier Congrès ont commencé par réorganiser les affaires budgétaires³³. Les dates reflètent les priorités : le Congrès institua le Département du Trésor le 2 septembre 1789, une Banque des États-Unis le 25 février 1791, et un hôtel de la monnaie dans le *Coinage Act* du 2 avril 1792. Le 21 septembre 1789, le Congrès ordonna au Secrétaire au Trésor nouvellement nommé, Alexander Hamilton, de préparer un plan en vue « d'une provision adéquate pour le crédit public » ; Hamilton remit son *Rapport sur le crédit public* au Congrès le 14 janvier 1790. Le Congrès approuva les recommandations d'Hamilton, y compris sa proposition de nationaliser les dettes des états, par les Actes des 4 et 5 août 1790³⁴. Ces actes définissent un plan détaillé de rééchelonnement de la dette continentale grâce à la vente de titres que le Congrès spécifia suivant les conseils d'Hamilton. Ces nouveaux titres de dette comportaient la promesse d'une série de paiements futurs libellés en unités d'une monnaie appelée « dollar » qui, en août 1790, était une pièce d'argent émise par l'Espagne.

32. L'un des thèmes développés par Wills (2002) est l'hypothèse selon laquelle James Madison avait surestimé les dommages qu'un embargo pourrait infliger à la Grande-Bretagne, et qu'il avait au contraire sous-estimé les dommages causés au commerce extérieur américain et la force des liens qui unissaient alors la Nouvelle Angleterre à l'Union.

33. Voir Sylla (2009) pour une description détaillée et une interprétation intéressante des plans d'Hamilton. Voir également Wright (2008).

34. Actes du Premier Congrès, deuxième session, incluant l'Acte du 4 août 1790, portant provision pour la dette des États-Unis ; l'Acte du 5 août 1790, pour assurer de manière plus effective le règlement des comptes des États-Unis et des états individuels ; et l'Acte du 19 août 1790, portant provision ultérieure pour le paiement des dettes des États-Unis.

Hamilton (1790) dit au Congrès qu'honorer les promesses faites initialement par le Congrès continental entraînerait une baisse des rendements *futurs* sur la dette publique en relevant les rendements *ex post* par rapport à leur niveau anticipé pendant les années 1780, quand la dette continentale s'échangeait avec des décotes énormes³⁵. Il assura également que les rendements attendus pourraient être abaissés si les agents privés étaient amenés à considérer cette dette comme une obligation parfaitement crédible au porteur, ce qui en accroîtrait la liquidité. Comme l'avait prédit Hamilton, les décotes sur les obligations continentales et sur celles des états disparurent dès que la nouvelle d'une conclusion des débats du Congrès favorable aux thèses de l'administration se répandit³⁶.

3.2. Discrimination et liquidité

L'une des parties les plus fascinantes du rapport d'Hamilton est la réponse qu'il fait à la proposition de James Madison de discriminer entre détenteurs actuels des obligations continentales selon la date à laquelle ils les avaient acquises (Hamilton, 1790). Inspiré par un souci d'équité, Madison voulait confisquer les plus-values excessives réalisées par les gens qui avaient acheté ces titres avec une forte décote ; il souhaitait également compenser les détenteurs initiaux qui les avaient cédés avec cette décote. Hamilton parvint à convaincre le Congrès qu'une telle discrimination *ex post* affecterait négativement les croyances des acheteurs potentiels de la dette publique, nuisant ainsi à la liquidité et à la confiance sur le marché des obligations publiques au porteur³⁷.

35. Rappelez-vous la formule (7) qui définit le facteur d'escompte.

36. Hamilton avait ainsi modifié la perception qu'avaient les créanciers du « type » du gouvernement. La situation du nouveau gouvernement des États-Unis en 1789 me rappelle un exemple de défaut souverain étudié dans Bassetto (2005, sec. 4). Supposons qu'un gouvernement ayant un passé douteux en matière de discipline budgétaire quitte le pouvoir et soit remplacé par un nouveau gouvernement parfaitement crédible et s'engageant à rembourser la dette. En dépit de toutes ses bonnes intentions, la probabilité que le nouveau gouvernement fasse lui aussi défaut est influencée de manière décisive par les croyances qu'ont les agents privés. S'ils persistent à croire que le nouveau gouvernement va faire défaut, ils exigeront des taux d'intérêt prohibitifs, mettant même le mieux disposé des gouvernements dans l'impossibilité de tenir ses engagements à de tels niveaux de taux. Dès lors, pour pouvoir réussir, le nouveau gouvernement va devoir non seulement mettre en œuvre de bonnes politiques économiques, mais aussi bénéficier d'une bonne « gestion des anticipations », (ou de chance ?), quelle que soit la signification de cette expression. Voir Bassetto (2006).

3.3. Le renflouement fédéral des états

La première chose que les États-Unis ont faite, c'est un renflouement complet des états membres : le 4 août 1790, le Congrès accepta la proposition d'Alexander Hamilton de nationaliser (ou « d'assumer ») les dettes des états. Cette décision venait mettre un point final à une négociation entreprise lors de la convention constitutionnelle, où il avait été décidé de transférer des états au gouvernement fédéral le pouvoir de taxer les importations. En contrepartie de l'acquisition de cette source essentielle de recettes, le gouvernement fédéral accepta le sauvetage financier des états, décision qui aboutit à réaligner les intérêts des créanciers dans la direction du gouvernement fédéral, les détournant des états³⁸. En convertissant les créanciers des états en créanciers du gouvernement central, Hamilton a converti ces détenteurs d'obligations fédérales en défenseurs de la politique budgétaire fédérale, qui consacrait une part substantielle des recettes tirées d'un droit de douane au service des intérêts sur ces obligations. L'une des justifications avancées pour la nationalisation des dettes des États était que l'essentiel de ces dettes avait été assumé pour financer la contribution des états à la Guerre d'Indépendance. Le Trésor américain imagina un système permettant de tenir compte de la contribution de chacun des états à la Glorieuse cause, de manière à compenser chacun en conséquence. Pour les prêteurs futurs, il eût été prudent de bien peser ce raisonnement du Congrès : c'était bien la contribution que chacun avait apportée à une entreprise nationale commune qui justifiait le renflouement de 1790. Les investisseurs n'auraient pas dû interpréter cela comme une promesse inconditionnelle de renflouement futur des états ; pourtant, certains le crurent, semble-t-il, à leur grand regret (voir la Partie ci-dessous).

37. Bien que le Congrès eût défilé la proposition avancée par Madison de discriminer entre créanciers, une idée voisine refit surface dans les années de l'administration Madison, deux décennies plus tard, pendant la Guerre de 1812. Dewey (1912, 134) décrit un acte législatif du 4 mars 1814 qui obligeait le gouvernement à offrir des termes plus favorables aux créanciers déjà détenteurs de dette publique si les émissions ultérieures étaient faites à un prix de marché plus bas. Des propositions visant à discriminer entre créanciers sont souvent avancées au cours des négociations de rééchelonnement des dettes. Ainsi, il a été proposé que les détenteurs privés de dette publique grecque acceptent une réduction volontaire (*haircut*) substantielle de leurs créances, tandis que les créanciers publics seraient intégralement remboursés.

38. McDonald (1985, pp.166-67) décrit la manière dont, au début des années 1780, le Surintendant aux finances Robert Morris tenta d'organiser les créanciers résidents du Congrès continental pour en faire une force soutenant la nationalisation, et comment il échoua.

3.4. Pourquoi payer ?

La nature des institutions gouvernementales qu'ils conçurent et des décisions prises par le Congrès et le président en 1790 et 1791 confirme que les concepteurs de la Constitution avaient la ferme intention d'honorer pleinement les dettes héritées du Congrès continental. Tenir ainsi les promesses faites aux détenteurs des dettes continentales et des états, contractées pour financer la Guerre d'Indépendance, signifiait décevoir d'autres anticipations et ne pas tenir des promesses plus ou moins implicites concernant d'autres aspects de la politique budgétaire, par exemple la promesse de maintenir les taxes à un bas niveau. Les importantes décotes auxquelles s'échangeaient les titres de dettes continentales au milieu des années 1780 reflétaient ce type d'anticipations de faible taxation. Pourquoi, dès lors, les concepteurs de la Constitution choisirent-ils d'honorer certaines promesses (celles faites aux créanciers, qui s'étaient pourtant apparemment déjà fait une raison) en ne tenant pas certaines autres (celles faites aux contribuables américains), qui avaient au contraire été bien protégées par les Articles de la Confédération³⁹ ? Si, comme cela semble raisonnable, nous considérons 1787 ou 1789 comme un nouveau départ – la « période 0 » des modèles comportant des plans à la Ramsey et un mécanisme récursif –, alors les modèles à la Ramsey dans la tradition de modélisation avec agent représentatif de Lucas et Stokey (1983), Chari, Christiano et Kehoe (1994) et Jones, Manuelli et Rossi (1997) ne nous aideront pas à répondre à la question. En effet, ces modèles conseillent généralement au gouvernement de faire défaut sur toutes ses dettes initiales, de manière à imposer la forme de taxation qui engendre la distorsion la plus faible, à savoir un prélèvement non anticipé sur le capital⁴⁰. D'autres révolutionnaires ont procédé de la sorte⁴¹, mais pas les concepteurs de

39. La question « pourquoi payer ? » a été posée avec force par Bulow et Rogoff (1989) et par Kletzer et Wright (2000).

40. Parfois, ils ont aussi fait tout ce qu'ils ont pu pour se procurer des créances nettes sur le secteur privé afin de pouvoir financer ensuite les dépenses publiques de manière efficiente. Paal (2000) décrit la manière dont les communistes hongrois ont délibérément remis les pendules à zéro au lendemain de la Seconde Guerre mondiale et ont acquis des créances sur leurs concitoyens en créant un nouveau système monétaire.

41. Lénine et Trotsky, et leurs zélotes d'Europe de l'Est l'ont fait ; les meneurs de la Révolution française de 1789 ne l'ont pas fait : ils se sont, au contraire, efforcés vaillamment pendant des années d'assurer le service de la dette publique accumulée avant la Révolution, jusqu'à ce que les circonstances les contraignent à un défaut de grande ampleur en 1797. Voir Sargent et Velde (1995).

la Constitution américaine. Le but qu'ils poursuivaient en réalignant les pouvoirs et les intérêts était de réaffirmer : « un contrat est un contrat », du moins pour ce qui concernait les obligations contractées par le gouvernement à l'égard de ses créanciers, mais pas forcément à l'égard des contribuables.

Pour comprendre pourquoi Hamilton, Washington et les autres concepteurs de la Constitution ont voulu rembourser, il nous faut prendre en compte les hétérogénéités des situations économiques et les intérêts antagonistes qui en résultent (voir Meltzer et Richard, 1981), ainsi que les considérations de réputation qui n'apparaissent pas dans ces modèles à la Ramsey. Les raisons pour lesquelles ces dettes avaient été contractées, les identités des créanciers individuels concernés et la perception des conséquences négatives d'un défaut de paiement, tout cela importait de différentes manières, que les trois modèles à la Ramsey avec agent représentatif cités ci-dessus ignorent⁴². Ces modèles peuvent nous aider à comprendre les politiques publiques après une révolution politique, mais pas celles menées aux États-Unis en 1789.

En remboursant les obligations continentales, le Secrétaire au Trésor Hamilton voulait que le gouvernement fédéral américain puisse continuer d'avoir accès aux marchés du crédit, tant natio-

42. Les débats et les politiques américains concernant la gestion de la dette publique au lendemain de la Guerre d'Indépendance diffèrent considérablement de ceux observés, par exemple, en Allemagne après la Première Guerre mondiale. Les créanciers résidents détenaient l'essentiel de la dette publique énorme que l'Allemagne avait accumulée pendant la Première Guerre mondiale ; mais le Traité de Versailles imposa ensuite au gouvernement allemand de nouvelles dettes, sous forme de réparations de guerre énormes et au montant mal spécifié dues à certains des vainqueurs. Les débats politiques aux États-Unis après la Guerre d'Indépendance diffèrent de ceux menés en Allemagne après la Première Guerre mondiale parce que la dette extérieure américaine avait été contractée auprès d'amis bienveillants et confiants, de France et de Hollande, qui avaient accepté de nous envoyer des ressources pendant la guerre, et non pour des motifs revanchards auprès de puissances étrangères qui nous eussent vaincues, comme ce fut le cas de l'Allemagne. Une hyperinflation eut des conséquences qui permirent à l'Allemagne d'échapper au paiement de l'essentiel des réparations de guerre, mais au prix de dommages collatéraux terribles en termes de redistribution au détriment des créanciers allemands et au profit des débiteurs nominaux allemands, puisque la valeur du mark allemand n'atteignait plus, en novembre 1923, que 1/10¹² de celle qui prévalait à la veille de la Première Guerre mondiale. Sargent (1982) étudie la manière dont l'Allemagne met fin de manière abrupte à son hyperinflation en recourant à une version simple de la théorie décrite dans l'équation (1) pour la valorisation de la dette publique : avant novembre 1923, la taxe inflationniste constituait l'essentiel du processus engendrant les excédents budgétaires allemands ; l'hyperinflation fut stoppée net par l'adoption d'une nouvelle politique budgétaire qui égalisa les dépenses publiques aux recettes fiscales, ainsi qu'en renforçant le pouvoir qu'avait la banque centrale de refuser de recourir à la taxe inflationniste.

naux qu'étrangers. Cela élargirait les possibilités de financement d'éventuelles augmentations futures temporaires des dépenses publiques, grâce au recours à l'emprunt, permettant ainsi à ses successeurs de modérer les hausses d'impôts immédiates nécessaires, en l'absence d'un tel crédit, pour financer de tels accroissements de dépenses⁴³. Il réaffirma également que l'existence d'un stock de dette publique portant un intérêt relativement exempt de risque faciliterait le développement de marchés financiers nationaux, ce qu'il pensait être une bonne chose pour le commerce et l'industrie⁴⁴.

3.5. Les dispositifs monétaires

C'est seulement après avoir mis la politique budgétaire sur ses rails par les Actes des 4 et 5 août 1790 qu'Hamilton et le Congrès se penchèrent sur la politique monétaire. Hamilton présenta, le 14 décembre 1790, son rapport proposant la création d'une Banque des États-Unis et, le 28 janvier 1791, un autre rapport proposant que les États-Unis frappent des pièces d'argent et d'or. Tout le monde s'attendait à ce que les États-Unis suivissent les principaux pays européens et adoptassent un étalon métallique, si bien que les décisions monétaires que les concepteurs devaient encore prendre concernaient simplement le choix de la taille des pièces et celui du taux de seigneurage pour la frappe⁴⁵.

3.6. Une banque nationale ?

Après un débat tendu au cours duquel James Madison avait soutenu qu'une banque fédérale en situation de monopole serait inconstitutionnelle, le Congrès accorda une charte fédérale exclu-

43. C'est-à-dire qu'il souhaitait conserver ouverte l'option d'émettre de la dette d'une manière que le Secrétaire au Trésor Albert Gallatin explicitera dans son rapport au Congrès en 1807 (Dewey, 1912, p.128), politique qui sera ensuite théorisée dans les modèles de lissage des impôts de Barro (1979) et Aiyagari *et al.* (2002).

44. Voir Krishnamurthy et Vissing-Jorgensen (2010) et les références citées dans ce papier pour des arguments modernes sur les effets favorables de l'existence d'un stock de dette publique peu risquée. Voir Brewer (1989) et North et Weingast (1989) pour des analyses de la flexibilité que le gouvernement britannique était parvenu à obtenir grâce à sa gestion d'institutions budgétaires qu'Hamilton admirait. L'une des implications des analyses de Bassetto (2005 et 2006) est que, même en présence de bonnes institutions et de décideurs publics bien intentionnés, il peut parfois exister des équilibres multiples, et il faut de la chance, ou de l'habileté, pour choisir parmi ceux-ci.

45. Ils fixèrent le seigneurage à zéro, décision connue sous l'appellation « monnayage gratuit » ou « frappe gratuite ».

sive d'une durée de 20 ans à la Banque des États-Unis⁴⁶. Cette banque était détenue principalement par le privé et elle fut gérée essentiellement dans l'intérêt de ses actionnaires, même si elle fit aussi fonction d'agent budgétaire pour le gouvernement fédéral et de banque de dépôt pour ses recettes fiscales. Elle émit également des billets de banque qui circulèrent et qui étaient convertibles en métal à la demande. Elle n'émettait ces billets que contre des prêts à court terme accordés au gouvernement fédéral ou contre des prêts commerciaux à très court terme présentant des risques très faibles ; elle évitait soigneusement les prêts immobiliers et autres prêts longs et risqués. De la sorte, on pouvait dire qu'elle se conformait au régime « d'effets réels » prescrit par Adam Smith (1806), dont les écrits sur le sujet avaient très probablement influencé Hamilton⁴⁷.

3.7. Un hôtel de la monnaie

Il semble que les concepteurs aient considéré la politique monétaire comme une question secondaire qu'ils pouvaient se permettre de ne régler qu'après avoir assuré les conditions d'une politique budgétaire saine. L'Acte du 4 août 1790 (I Statuts, 138) avait prescrit des procédures détaillées pour le financement des dettes de la fédération et des états : les nouvelles reconnaissances de dettes devaient être libellées en dollars ce qui, en août 1790, signifiait en dollars espagnols, puisqu'il n'existait pas alors de dollars américains. Dans un rapport sur le monnayage remis en mai 1791, Hamilton proposa que les États-Unis fabriquent un dollar d'argent

46. Madison changea d'avis lorsque, en tant que président, 20 ans plus tard, la charte de la banque arriva à expiration et que les opposants au renouvellement reprirent les arguments que le député Madison avait utilisés en 1791 pour s'opposer à la demande de reconduction de la charte formulés par l'administration. Bien qu'ayant changé d'avis entretemps, Madison fut, cette fois encore, dans le camp des perdants, car le Congrès refusa de renouveler la charte de la banque en 1811, obligeant les États-Unis à financer la Guerre de 1812 sans le secours de son agent budgétaire attiré et à improviser divers dispositifs pour se procurer des crédits à court terme. Avoir ou non une banque nationale comme agent budgétaire du gouvernement fédéral est une question sur laquelle des hommes d'État tels que James Madison et Henry Clay changèrent d'avis, et le pays varia lui aussi. La charte de la première Banque des États-Unis ne fut pas renouvelée en 1811, et celle de la seconde banque ne le fut pas davantage en 1836.

47. La doctrine des effets réels d'Adam Smith met l'accent sur les bénéfices qu'il y a à autoriser un intermédiaire financier, qu'il soit public ou privé, à émettre des billets de banque adossés à des titres de crédit privés sûrs. Pour Smith, « réels » signifiait relativement sans risque. Il insistait sur les gains d'efficience que l'on obtiendrait en permettant la circulation d'une telle monnaie-papier à la place des métaux précieux utilisés comme instruments d'échange. Voir Sargent et Wallace (1982) pour une analyse des arguments pour et contre la doctrine des « effets réels ».

ayant le même contenu en métal précieux que le dollar espagnol⁴⁸. L'Acte de monnayage du 2 avril 1792, qui créait le dollar américain, entérina les recommandations d'Hamilton pratiquement sans changement : en termes de déterminants fondamentaux, en l'occurrence de contenu métallique, le dollar américain était une copie conforme du dollar espagnol, la seule différence étant que les « publicités » gravées sur ses deux faces étaient américaines, et non espagnoles. En termes de déterminants économiques essentiels, que les États-Unis eussent ou non frappé ces dollars ne changeait pratiquement rien⁴⁹.

3.8. Résultats

L'Appendice de ce texte contient des graphiques retraçant les principaux résultats de ces politiques, sur la base de données puisées principalement dans les premiers rapports du Trésor américain. Les importantes décotes sur la dette continentale s'évaporeront rapidement, et le gouvernement fédéral rééchelonna sans difficulté sa dette (voir l'équation (7) qui exprime le facteur d'escompte). Les droits de douane constituaient alors l'essentiel des recettes fédérales : environ 2 % du PIB étaient alors collectés annuellement sous forme de taxes fédérales. A peu près 40 % de ces recettes étaient affectés au service de la dette. Du temps d'Hamilton et de ses successeurs fédéralistes, le service de la dette fut assuré et la dette refinancée, mais en raison de la forte croissance économique, le ratio dette/PIB décrût pratiquement continûment jusqu'à la Guerre de 1812, si l'on excepte l'augmentation de quelque 15 millions de dollars émise pour financer le paiement à Napoléon Bonaparte de la Louisiane⁵⁰. En 1790, les perspectives de

48. La Section 9 de l'Acte du 2 avril 1792 indique que chaque dollar « devra avoir la même valeur que le dollar frappé par l'Espagne tel qu'il circule aujourd'hui ».

49. L'hôtel de la monnaie américain fonctionna comme ses homologues européens de l'époque : il acceptait de vendre, à la demande, à un prix fixe, des pièces d'or ou d'argent en échange de lingots du même métal, mais pas contre d'autres pièces. Lorsque vous vouliez acheter des pièces à l'hôtel de la monnaie, vous y portiez vos lingots. L'hôtel de la monnaie évaluait l'aloi du métal, puis coulait et frappait les pièces qu'il vous rendait en échange. Si, au contraire, vous vouliez fondre des pièces pour en faire des lingots, il vous fallait le faire vous-même, les exporter ou les vendre à des agents privés qui acceptent de vous les échanger contre du métal.

50. Pour donner des ordres de grandeur, le total de la dette continentale et des dettes des États qu'Hamilton avait rééchelonnées en 1790 s'élevait à environ 79 millions de dollars, équivalant alors approximativement à 40% du PIB, avec une marge d'incertitude très substantielle. L'achat de la Louisiane était donc une très bonne affaire pour les États-Unis.

croissance de la population et de l'économie ouvraient donc aux États-Unis « un espace budgétaire énorme » ; et les 27 années qui suivirent tinrent ces promesses.

4. Et ensuite ?

Les protocoles temporels qui prévalent dans une société démocratique soulèvent des questions sans cesse posées sur les engagements, les précédents et les réputations. Les anticipations à propos des décisions des gouvernements *futurs* influencent les prix et les quantités *actuelles*, mais les citoyens et les décideurs publics d'aujourd'hui ne peuvent pas dicter aux citoyens de demain leur conduite. Les décisions prises en 1790 et 1791 n'étaient que le commencement de la grande aventure budgétaire et monétaire des États-Unis. Les concepteurs de la Constitution étaient très préoccupés par la manière dont leurs successeurs complèteraient ou modifieraient leurs plans initiaux⁵¹. Ils pensaient avoir conçu des institutions (des protocoles décisionnels temporels ?) et créé des précédents (des réputations ?) dont ils espéraient qu'ils limiteraient les marges de choix de leurs successeurs et les contraindraient à choisir de bonnes politiques publiques. Par la suite, l'histoire des États-Unis a été jalonnée de révoltes fiscales (notamment, en 1794, une rébellion armée contre le gouvernement fédéral des fermiers de l'ouest de la Pennsylvanie qui protestaient contre un droit d'accise fédéral sur le whisky) et de révoltes contre des droits de douane ou des réglementations commerciales (en 1814, par exemple, lorsque les états de Nouvelle-Angleterre menacèrent de dissoudre l'Union, puis au début des années 1830, lorsque le président Jackson affronta John C. Calhoun et la Caroline du Sud lors de la crise de l'Annulation)⁵².

51. Lors de la Convention de juin 1787, James Madison (1956) déclara : « Alors que nous concevons un système dont nous voulons qu'il dure des siècles, nous ne pouvons nous permettre d'ignorer les changements que les siècles produiront. ». En 1811, le secrétaire au Trésor Albert Gallatin dit au Congrès : « Pour pouvoir, à l'avenir, assurer le service de ces emprunts, il nous faudra dépendre de la prospérité future et de la sagesse de nos successeurs ; c'est-à-dire de circonstances favorables et d'une gestion rigoureuse. »

52. En 1832, la Caroline du Sud vota, à l'instigation de John C. Calhoun, une loi déclarant contraires à la constitution de l'État les droits de douane et les réglementations commerciales votés par le Congrès fédéral en 1828 et 1832. Après des menaces d'intervention militaire fédérale en Caroline du Sud et quelques concessions faites par le Congrès sur les droits de douane, la crise prit fin en mars 1833 par le retrait de l'Acte d'annulation voté par le Sénat de Caroline du Sud (NDT).

Les affrontements sur les montants que le gouvernement fédéral devrait prélever et dépenser ou sur ce qu'il est en droit ou non de réglementer se poursuivirent jusqu'à la Guerre civile américaine et même au-delà.

Il est utile, à ce propos, d'illustrer par des exemples la manière dont les décisions d'un gouvernement interagissent avec celles de ses prédécesseurs et de ses successeurs.

4.1. Des monnaies-papier émises par l'État fédéral et les états ?

Les auteurs de la Constitution et ceux qui les soutenaient avaient en horreur la monnaie-papier et l'état déplorable auquel était réduit le crédit de l'Amérique, à l'intérieur, voire à l'étranger. Cette position éclaire les débats qui eurent lieu à la convention constitutionnelle à propos des pouvoirs monétaires qu'il convenait de confier au gouvernement fédéral et à ceux des états fédérés, et de ceux qu'il fallait absolument leur interdire. Les délégués à la convention s'accordèrent pour interdire aux gouvernements des *états* la possibilité d'émettre des billets à ordre ou d'imposer le cours légal pour une quelconque monnaie-papier⁵³. Mais qu'en était-il pour le gouvernement *fédéral* ? Les premières ébauches de la Constitution ouvraient au gouvernement fédéral la possibilité d'émettre des bons à court terme. Aussi, bien que la convention eût déjà explicitement décidé d'interdire aux états l'émission de monnaie-papier, le matin du 16 août 1787, le huitième alinéa de l'article 7 du projet de Constitution déclarait-il que « l'organe législatif des États-Unis aura le pouvoir d'emprunter de l'argent et d'émettre des bons sur le crédit des États-Unis ». Les notes que Madison a prises lors des débats de convention ce 16 août 1787 mentionnent un débat sur une motion visant à supprimer la clause ouvrant la possibilité pour le Congrès d'émettre des bons à court terme. La motion en question fut votée par 9 états, 2 votant contre.

Trois des contributions à ce débat du 16 août me fascinent particulièrement : (1) les déclarations faites par James Wilson qui soulignent clairement les avantages *ex ante* en termes de réputation du

53. L'Article I, alinéa 10, contient les restrictions suivantes : « Aucun état ne pourra contracter un Traité, une Alliance ou entrer dans une Confédération ; exercer des Représailles internationales ; battre Monnaie ; émettre des Bons à court terme ; imposer quoi que ce soit d'autre que les Pièces d'or et d'argent comme moyen de Règlement des Dettes ».

crédit qu'il y aurait à interdire aux futurs responsables gouvernementaux des décisions qui pourraient se révéler tentantes pour eux *ex post* ; (2) celles de George Mason et d'Edmund Randolph pressant la convention d'apprécier les avantages qu'il y aurait à autoriser aux futurs responsables gouvernementaux une flexibilité suffisante pour faire face à des circonstances que rien ne permettait de prévoir en 1787 ; (3) la remarque faite par Madison selon laquelle interdire au gouvernement d'imposer le cours légal pour ces bons à court terme suffirait à prévenir les abus potentiels⁵⁴.

Pendant les trois premiers quarts du XIX^e siècle, bon nombre d'Américains, en partie sous l'emprise de ce qu'ils comprenaient de ce débat du 16 août 1787, crurent que les concepteurs de la Constitution avaient voulu interdire au gouvernement fédéral la possibilité d'émettre de la monnaie-papier ayant cours légal et que le fait que la majorité des délégués à la Convention ne les ait pas suivis en proscrivant explicitement l'émission par le gouvernement fédéral de bons à court terme reflétait simplement la présomption qu'ils avaient selon laquelle il fallait comprendre que les pouvoirs qui n'étaient pas explicitement confiés au gouvernement fédéral par la Constitution étaient en fait déniés au Congrès⁵⁵. Au terme d'une étude assez approfondie des archives, Bancroft (1886) fut convaincu que l'intention véritable des concepteurs de la Constitution était clairement de ne pas autoriser le Congrès à imposer le cours légal d'une monnaie-papier⁵⁶.

54. Voir Bancroft (1886) pour une étude de diverses expériences de cours légal dans l'Amérique coloniale et de l'aversion des concepteurs de la constitution à l'idée que la monnaie-papier pût avoir cours légal. Madison ne plia pas sur ce point. En tant que président, de 1809 à 1817, il dirigea une administration qui émit des bons fédéraux à court terme pour financer l'essentiel des dépenses occasionnées par la Guerre de 1812, mais n'imposa pas le cours légal.

55. Conformément à cette tradition, les Confédérés (pendant la Guerre civile, NDT) n'imposèrent pas le cours légal pour leur propre monnaie-papier.

56. L'étude qu'entreprit Bancroft des archives avait été suscitée par ce qu'il considérait être un déni flagrant de ces éléments par la Cour suprême américaine lors de l'arrêt *Juilliard contre Greenman*, en 1884, sur la question du cours légal. La Cour avait considéré que le Congrès, parce qu'il avait le pouvoir de payer ses dettes, pouvait le faire par n'importe quel moyen non expressément prohibé par la Constitution ; qu'il ne convenait pas d'accorder trop d'importance aux débats et aux votes à la Convention constitutionnelle, dans la mesure où il n'était pas facile d'en tirer une vision consensuelle sur le sujet ; et que les pouvoirs du Congrès d'emprunter de l'argent incluaient que le pouvoirs d'émettre des obligations sous quelque forme que ce fût, y compris sous forme de dette circulante au porteur ; et que le pouvoir d'imposer le cours légal pour des billets allait de pair avec celui de battre monnaie (Dewey, 1912, pp. 366-67).

4.2. Quel genre d'union monétaire ?

Avant 1789, les 13 états avaient déjà adhéré à une union monétaire : ils utilisaient tous le dollar espagnol. L'Article 1, alinéa 8, de la Constitution confère au Congrès de la Fédération le pouvoir exclusif « de battre Monnaie, de réguler la Valeur de celle-ci et celle des Pièces étrangères, et de décider des Étalons des Poids et des Mesures. » Comme nous l'avons vu plus haut, dans la Partie 4.1, la Constitution prohibait expressément aux états d'émettre de la monnaie-papier, et on pensait généralement que cette interdiction valait également pour le gouvernement fédéral. Ce dernier ne se permit que de manière limitée et temporaire de déroger à cette restriction implicite en autorisant la Banque des États-Unis à émettre des billets de banque en échange de dettes publiques à court terme⁵⁷. Les états mirent plus longtemps à s'affranchir de cette restriction⁵⁸ : en janvier 1837, dans l'arrêt *Briscoe contre Bank of Kentucky*, la majorité de la Cour suprême des États-Unis, y compris le Président Taney qui venait juste d'être nommé, décida que les banques bénéficiant d'une charte d'État et les banques appartenant aux états étaient autorisées à émettre des billets de banque (voir Howe, 2007, chap. 11). Le raisonnement d'Adam Smith (1806) et de Sargent et Wallace (1982) en termes « d'effets réels », ou encore celui, à la Modigliani-Miller, de Wallace (1981), permettent de comprendre en quoi cette décision aboutissait en pratique à neutraliser l'Article I, alinéa 10, qui prohibait aux états d'émettre des bons à court terme, en autorisant les banques d'État à acheter des obligations des états contre leurs propres billets de banque. Par la suite, et jusqu'à ce que le Congrès les eût éliminées en les taxant pendant la Guerre civile, une multitude de monnaies circulèrent à l'intérieur des états et entre eux, tout au long de la période malencontreusement désignée par « l'ère de la banque libre »⁵⁹. Bon nombre de ces monnaies avaient des taux de change

57. Le Congrès refusa de renouveler la charte de la banque en 1811.

58. En réalité, certaines des banques d'état émettaient déjà des billets de banque avant que le Congrès n'accordât une charte à la Banque des États-Unis.

59. La « banque libre » – au sens de libre entrée sur le marché bancaire – n'existait pas. La plupart des banques devaient bénéficier d'une charte d'État. Bon nombre de ces chartes mentionnaient explicitement le fait que la banque devait accorder à l'état des prêts ou acheter les obligations émises pour financer les canaux, les voies ferrées ou les routes. La majorité des actifs que ces banques acquéraient avec les billets émis étaient des prêts et des escomptes ; mais les banques qui opéraient dans le cadre des lois dites de « banque libre » n'étaient autorisées à émettre leurs billets de banque qu'en échange des obligations d'État.

flottants, reflétant les probabilités que les banques bénéficiant d'une charte d'État fussent en mesure de les convertir en métal précieux. Ainsi, avant la Guerre civile américaine de 1861 à 1865, il y avait bien une union monétaire, dans une acception bien précise : les métaux précieux étaient les unités de compte dans toute l'Union. Mais, d'un autre point de vue, il n'y en avait pas : nous avions de multiples devises que les citoyens pouvaient choisir de détenir et qui présentaient des risques et des rendements différents. Il n'existait pas de prêteur en dernier ressort, pas d'assurance des dépôts, et aucune présomption de dédommagement par le gouvernement fédéral des déposants des banques. La seule chose qui soutenait la valeur de ces billets de banque était la gestion prudente des banques qui les émettaient, elle-même encouragée par ce que Bagehot (1920) appelait « l'appréhension conservatrice » de ceux qui possédaient ces billets⁶⁰.

Dès lors, si l'intention des concepteurs de la Constitution avait été de mettre en place une union monétaire, leur succès était, pour le moins, mitigé, en tout cas jusqu'à la Guerre civile. Et s'ils avaient vraiment souhaité une union monétaire, celle-ci était fondée sur un étalon métallique, pas sur une monnaie fiduciaire comparable à celle qui existe aux États-Unis aujourd'hui.

Je passe à présent aux controverses incessantes à propos de l'étendue de l'union budgétaire que les concepteurs ont instituée en 1790.

5. Quel genre d'union budgétaire ?

Du commencement de la république, en 1789, jusqu'à la Guerre civile, les Américains n'ont cessé de débattre de l'emprise et de la taille appropriées des politiques fédérales d'imposition, de dépenses, de transferts et de réglementation. Les intérêts qui, dans

60. Voir Rolnick et Weber (1985, 1984). Les instruments de règlement des échanges étant nombreux et offrant des rendements différents et variables, les émetteurs acceptaient le plus souvent les instruments émis par d'autres – mais refusaient de les convertir en métal. L'une des conséquences était que les émetteurs souhaitaient généralement encaisser les billets émis par les autres afin d'augmenter leurs réserves de métaux précieux (« monnaie légale »). Des années 1820 aux années 1850, la Suffolk Bank de Boston a ainsi géré avec succès une activité de *clearing* des billets de banque en provenance de toute la Nouvelle-Angleterre. La Suffolk Bank géra, de la sorte, une sorte « d'union monétaire privée », au sens où les billets émis par les banques de Nouvelle-Angleterre circulaient dans toute la région à leur valeur faciale. Voir Weber (2009).

les années 1830, se coalisèrent dans le Système américain autour du grand homme d'État *Whig* Henry Clay plaidaient en faveur de dépenses fédérales sur les projets d'infrastructures – les routes, les canaux, les voies ferrées, les universités –, biens publics dont ils arguaient qu'ils méritaient un soutien budgétaire national. Une coalition d'intérêts dont les soutiens les plus actifs étaient dans les états du Sud bloqua la plupart de ces projets⁶¹. McPherson (1988, section III, chap.14) expose la manière dont le 37^e Congrès (1861-1862) saisit l'occasion de la sécession de la plupart des états esclavagistes pour réorganiser l'union fédérale selon des orientations conformes à plusieurs des objectifs défendus par Clay : le 1^{er} juillet 1862, le Congrès adopta l'*Internal Revenue Act*, qui, entre autres choses, imposa le premier impôt fédéral sur le revenu ; le même jour, il vota le *Pacific Railroad Act*, qui octroyait des terres publiques et des prêts fédéraux aux compagnies construisant les chemins de fer transcontinentaux ; le 2 juillet 1862, il adopta le *Morill Act* qui prêtait des terres fédérales pour la construction des établissements d'enseignement supérieur qui seront par la suite désignés par le terme « collèges des terres prêtées »⁶². Auparavant, des lois similaires avaient été repoussées par le Parti démocrate, désormais décimé par le passage du gros de ses troupes à la Confédération, dont l'objectif était une union fédérale plus faible que celle que Clay et Lincoln souhaitaient. Les états qui avaient fait sécession exprimèrent cette préférence lors de la rédaction de la Constitution confédérale qui, à bien des égards, ressemblait davantage aux Articles de la Confédération qu'à la Constitution des États-Unis. Il fallut 4 ans d'une guerre civile atroce pour contraindre les rebelles à accepter, non seulement ce qu'Abraham Lincoln considérait comme l'interprétation juste de ce que signifiait « tous les hommes ont été créés égaux », mais aussi le type d'union fédérale qu'Hamilton et Washington avaient entamée et que Lincoln préserva et étendit.

61. Ces intérêts du Sud étaient très favorables à l'usage des ressources fédérales pour mener des aventures militaires, telles que la guerre au Mexique, à laquelle Abraham Lincoln et nombre d'autres responsables *Whig* étaient hostiles, et qui ont permis aux États-Unis d'acquérir des territoires devenant ensuite des états esclavagistes qui envoyaient des sénateurs esclavagistes au Congrès.

62. Le Congrès vota également une loi octroyant des terres fédérales aux colons (« *homesteaders* »).

Un nouveau renflouement fédéral des états ? L'une des conséquences du renflouement décidé par Hamilton des dettes des états nous offre un autre exemple de la manière dont les crises budgétaires peuvent provoquer des changements institutionnels durables, cette fois au niveau des états individuels⁶³. De nos jours, bon nombre des constitutions des états imposent au gouvernement de l'état d'équilibrer annuellement son budget ; mais avant les années 1840, ce n'était pas le cas. Adams (1887) raconte comment, en réponse à des chocs budgétaires négatifs dans les années 1830 et au début des années 1840, de nombreux états récrivirent leur constitution pour imposer l'équilibre budgétaire annuel⁶⁴. Voici comment.

Pendant les trois décennies qui suivirent 1789, les citoyens débattirent pour savoir si le gouvernement fédéral devait et pouvait financer les projets d'infrastructures publiques. Jusqu'à la Guerre civile, la réponse fut négative. En réponse à une série de vetos présidentiels opposés à des financements de travaux publics, les gouvernements des états assumèrent la responsabilité financière de tels projets. Après 1829, de nombreux états affichèrent des déficits budgétaires importants, dont une part substantielle était alors justifiée par l'argument qu'il s'agissait de déficits d'investissement, non de fonctionnement. La logique en était que ces emprunts d'État avaient été émis pour aider au financement de projets d'infrastructures publiques ou privées : certains arguaient de ce que ces obligations seraient autofinancées, dans la mesure où elles servaient à promouvoir la croissance, donc en définitive des recettes fiscales plus importantes pour les états, sous forme de péages ou de taxes foncières sur des terres prenant de la valeur. La croyance en cette théorie permit de placer facilement ces obligations. Certaines furent acquises par des Européens qui avaient été convaincus, au moins en partie, par cette théorie de l'autofinancement et qui, apparemment aussi, croyaient, à tort, que la protection accordée aux acquéreurs de ces titres était la même que celle accordée sur les emprunts fédéraux, qui avaient acquis une bonne réputation pour avoir été honorés sans discontinuer après la

63. L'une des expressions favorites de Milton Friedman était la « loi des conséquences non souhaitées ».

64. Ces nouvelles constitutions empêchaient ainsi les états d'obtenir les gains d'efficacité que permet le lissage des impôts analysé par Barro (1979) et Aiyagari *et al.* (2002).

guerre d'indépendance et celle de 1812. Et les acquéreurs des obligations des états savaient qu'au début de la république, le gouvernement fédéral avait assumé intégralement les dettes des États. En outre, l'Article IV, alinéa 1, de la Constitution américaine impose un haut degré de protection pour les détenteurs de dettes publiques : « Entière Foi et Crédit seront accordés dans chaque état aux Actes publics, aux Documents et Comptes-rendus judiciaires de tout autre état. Et le Congrès peut, par des Lois générales, prescrire la manière dont ces Actes, Documents et Comptes-rendus seront opposables, et les Effets qu'il convient d'en déduire. » Mais les acquéreurs étrangers d'obligations des états n'avaient sans doute pas remarqué l'affaiblissement de la protection des créanciers introduit par le Onzième Amendement à la Constitution, voté en 1793 après qu'un citoyen d'un état eut attaqué un autre état devant une cour fédérale : le Onzième Amendement amoindrit la protection des investisseurs garantie au départ par l'Article 1, alinéa 1, en affirmant : « L'autorité judiciaire des États-Unis ne pourra exercer des poursuites dans les cas où le plaignant contre l'un des États-Unis est un citoyen d'un autre état, ou un Citoyen ou un Sujet d'un État Étranger. »

Pour les détenteurs européens ou autres d'obligations, l'histoire finit mal : pendant la récession de la fin des années 1830, de nombreux états firent défaut (voir Scott, 1893 ; Ratchford, 1941) ; les détenteurs européens d'obligations apprirent alors à leurs dépens que le Onzième Amendement les privait, tout comme les autres créanciers des états américains, de la protection des cours fédérales. Pendant les années 1840, le Congrès débattit à plusieurs reprises de propositions visant à faire payer ces dettes par l'État fédéral ; mais elles furent toutes rejetées. À l'occasion de ces débats, les partisans d'un renflouement invoquèrent le précédent créé par le sauvetage des états par Hamilton en 1790 ; mais les opposants l'emportèrent en arguant de ce qu'Hamilton avait repris des dettes dont l'origine était un combat national glorieux, alors que les dettes qu'avaient accumulées les états au début des années 1840 l'avaient été pour des raisons diverses, mais essentiellement pour financer des projets d'intérêt local. Cet argument, et quelques autres, incitèrent le Congrès à refuser le renflouement des dettes des états.

Cet épisode coûta aux États-Unis la réputation chèrement acquise de débiteur de qualité pour les dettes publiques, tant celle du gouvernement fédéral que celles des états, et il projeta une ombre durable sur sa réputation dans deux directions. Il semble, en effet, que la réponse des marchés obligataires internationaux ne fut pas, en tout cas, dans l'immédiat, de discriminer de manière fine entre la signature des autorités fédérales et celles des états : pendant des années, la réputation de la signature fédérale en Europe en souffrit autant que celles des états.

Mais la décision prise par le Congrès de ne pas renflouer les états eut d'autres conséquences pour le pays, que l'on peut considérer comme plus favorables. L'une d'elles fut que, dans les années 1840, plus de la moitié des états récrivirent leur constitution pour inclure l'obligation d'équilibre budgétaire annuel. Encore un exemple de crise budgétaire engendrant des changements institutionnels durables que l'on appelle parfois des révolutions⁶⁵.

Le Congrès prit-il la bonne décision en refusant d'assumer ces dettes des états ? Il y a de bonnes raisons de le penser : au prix, certes, de la réputation chèrement acquise du gouvernement fédéral auprès de créanciers étrangers qui n'étaient pas capables de, ou pas disposés à faire la distinction entre les historiques de paiements de la fédération et des états, cette décision parvint à établir une réputation forte de l'État fédéral à l'égard des états. Le Congrès signifia clairement aux états qu'ils ne pouvaient attendre de l'État fédéral qu'il pourvoie à leurs dépenses⁶⁶. Pour dire les choses de

65. Voir Wallis et Weingast (2005). Comme nous l'avons souligné, le Onzième Amendement à la Constitution américaine affirmait que les cours fédérales n'étaient pas habilitées à poursuivre dans les cas où la plainte concernait les dettes des états. Mais ce n'est pas le cas pour les dettes des compagnies municipales et celles contés, pour lesquelles les cours fédérales et celles des états sont compétentes. Adams (1887) affirme que ces modalités de protection des créanciers et les amendements imposant l'équilibre budgétaire dans les constitutions des états expliquent les réorientations très marquées que l'on observe dans les évolutions des dépenses et des dettes publiques pendant le XIX^e siècle, des états vers les gouvernements des villes et des contés. Wallis (2000, 2001) conforte effectivement cette analyse.

L'histoire ne s'arrête pas là. L'Alinéa 4 du Quatorzième Amendement à la Constitution des États-Unis déclare : « La validité de la dette publique des États-Unis, autorisée par la loi, y compris les dettes correspondant aux pensions et aux primes pour services rendus contre les insurrections et les rébellions, ne sera pas remise en cause. Mais ni les États-Unis ni aucun des états n'assumeront ni ne paieront des dettes ou obligations contractées pour soutenir une insurrection ou une rébellion contre les États-Unis, ou une quelconque réclamation pour la perte d'un esclave ; de telles dettes, obligations ou réclamations seront au contraire tenues pour illégales et dénuées de valeur. » Le Quatorzième Amendement tente ainsi simultanément de protéger la réputation de la signature du gouvernement fédéral et de détruire celle des États de la Confédération.

manière abrupte, si en renflouant ces dettes des états, le gouvernement fédéral avait suscité l'anticipation qu'il ferait de même à l'avenir, cela aurait exposé les États-Unis à des conséquences négatives telles que celles contre lesquelles mettent en garde Kareken et Wallace (1978) dans un contexte différent, à savoir celui de l'assurance des institutions financières. Ces auteurs enseignent que l'octroi d'une assurance publique des dépôts dont la tarification est trop basse à des institutions financières réglementées d'une manière inadéquate fait naître, pour ces institutions, une incitation à devenir aussi grosses que possible et aussi risquées que possible, ce qui mènera inéluctablement le gouvernement à devoir les renflouer tôt ou tard. Ainsi, ce que montrent Kareken et Wallace est que, si vous voulez instituer une garantie des dépôts, il vaut mieux réglementer les portefeuilles des intermédiaires financiers. Si l'on applique, en l'étendant, le raisonnement de Kareken et Wallace aux renflouements des états par le gouvernement fédéral, un tel renflouement aurait conduit les États-Unis sur la voie de contrôles fédéraux plus étendus sur les politiques budgétaires des états. Et jusqu'où cela serait-il allé ? Jusqu'au contrôle des budgets des villes également⁶⁷ ? Sans le refus par le Congrès dans les années 1840 de renflouer les états, il est probable que ces constitutions des états n'auraient jamais été réécrites et n'auraient pas imposé l'équilibre budgétaire annuel.

6. Des leçons pour aujourd'hui ?

Étant donné le type de gouvernement qu'imposaient les Articles de la Confédération dans les années 1780 – une union budgétaire faible qui avait peu de chances de payer à ses créanciers ce qu'elle avait promis –, les décotes importantes qu'affichaient les obligations continentales dans les années 1780 étaient parfaitement

66. Voir Fudenberg et Kreps (1987) qui montrent combien il peut être difficile de préserver une réputation auprès de plusieurs groupes. Une autre illustration d'une telle difficulté est sans doute le fait que, par les dispositifs mis en place et les décisions prises pour assurer le service des dettes de la Fédération et des états, les États-Unis avaient, dans les années 1790, sous l'impulsion des Fédéralistes, créé des précédents qui, par inadvertance, avaient suscité, de la part des créanciers des états, l'anticipation que le gouvernement fédéral suppléerait à leur incurie.

67. Des interrogations de nature similaire pourraient bien faire retour dans les débats américains aujourd'hui : le gouvernement fédéral renflouera-t-il les états les plus endettés ? Les impôts sur le revenu prélevés par les états devraient-ils être déductibles de l'impôt fédéral sur le revenu, organisant ainsi des transferts entre états économes et états dépensiers ?

fondées. Hamilton et Washington avaient entrepris de changer le « type » de gouvernement, en réalignant les intérêts de telle manière que les États-Unis soient amenés à payer ce qu'ils avaient promis et ce qu'ils promettraient à l'avenir. Et Hamilton voulait que les marchés fixassent le prix des obligations en conséquence (en application de la formule (7) qui détermine le facteur d'escompte, une fois encore). Il chercha donc à influencer les anticipations des créanciers actuels et futurs quant à la probabilité que le gouvernement honore ses engagements par le seul moyen qu'il connût : en créant une union budgétaire comportant des institutions et des intérêts alignés de telle sorte que la vraie probabilité que le gouvernement fédéral paie était accrue. Le but premier des concepteurs de la Constitution lorsqu'ils créèrent cette union budgétaire n'était pas de faciliter l'émergence d'une union monétaire : ce projet était distinct et leur indécision, par la suite, quant au choix entre une banque nationale et une concurrence entre monnaies émises par des banques sous contrat avec les états indique bien qu'ils n'avaient pas d'idées préconçues à ce propos.

En termes de dispositifs budgétaires, l'Union européenne actuelle présente de nombreuses ressemblances avec les États-Unis du temps des Articles de la Confédération : ce sont les États membres qui ont le pouvoir de lever l'impôt ; le consentement unanime des États membres est requis pour de nombreuses décisions budgétaires importantes de l'Union. Les réformateurs de l'Europe d'aujourd'hui cherchent à redessiner ces aspects des institutions européennes ; mais, jusqu'à présent, l'ordre dans lequel ils ont tenté de le faire diffère de l'expérience des États-Unis à leurs débuts sur plusieurs points cruciaux : les États-Unis ont d'abord nationalisé la politique budgétaire et, pour les concepteurs de la Constitution américaine, la politique monétaire ne signifiait pas la gestion d'une monnaie fiduciaire commune, et sans doute même pas d'avoir une monnaie commune ; l'Union européenne a commencé par centraliser les dispositifs destinés à gérer une monnaie fiduciaire commune et, jusqu'à maintenant, n'a pas souhaité d'union budgétaire ; et, pour lancer leur union budgétaire, les États-Unis ont d'abord entrepris un renflouement complet des dettes publiques des états, alors que, jusqu'à présent du moins, l'Union européenne n'a pas d'union budgétaire et bien peu nombreux sont les responsables politiques qui appellent ouverte-

ment à un renflouement total par l'Union des dettes émises par les gouvernements des États membres.

Il est vrai que, du fait notamment des caractéristiques très discutables et souvent obscures des forces politiques qui influencent les politiques monétaire et budgétaire aux États-Unis de nos jours, un Américain n'est sans doute pas le mieux placé pour donner aux citoyens européens des conseils sur les éventuelles leçons à tirer de l'histoire de la création de l'union budgétaire aux États-Unis. Pour ce faire, il faudrait identifier les points communs et les différences entre les circonstances européennes actuelles et celles des États-Unis d'alors. Ceux-ci instituèrent leur union budgétaire à une époque où la très grande majorité des gens travaillait et vivait dans des fermes et où une minorité substantielle d'entre eux étaient des esclaves. Les gens étaient beaucoup plus pauvres qu'aujourd'hui ; l'espérance de vie était tellement moindre que celle d'aujourd'hui que peu de travailleurs vivaient suffisamment vieux ou gagnaient suffisamment pour pouvoir se permettre d'arrêter de travailler bien avant leur mort. Les médecins et les médicaments faisaient souvent plus de mal que de bien, et il était peut-être bon, dès lors, que la plupart des gens n'en eussent pas les moyens. Les rémunérations différées, la plupart du temps pour service militaire (des pensions), mais aussi un peu pour les terres confisquées aux Indiens, constituaient les seuls engagements légaux de transferts financés par l'État. La plupart des gens n'avaient pas le droit de vote. Le gouvernement fédéral était de taille réduite et ne redistribuait qu'une très petite fraction du PIB : en temps de paix, au cours des deux premières décennies d'existence des États-Unis, les dépenses fédérales représentaient en moyenne 1 % à 2 % du PIB, et, au début des années 1790, le gouvernement fédéral consacrait 40 % de ses recettes fiscales au service de la dette. Les dettes publiques que le président et le Congrès nationalisèrent en 1790 avaient été contractées pour financer une grande cause nationale très largement soutenue par l'opinion⁶⁸. Et lorsque, 50 ans plus tard, le Congrès refusa un nouveau renflouement massif par le gouvernement fédéral des dettes des états, ses actes démontrèrent que le motif d'endettement importait grandement.

68. Les *Tories* étaient partis, ou ils se taisaient.

Nombre des circonstances dans lesquelles se trouve l'Europe aujourd'hui différent. À la différence du gouvernement central des États-Unis d'alors, l'Union européenne elle-même n'a pas de dette ; les dettes problématiques auxquelles les marchés appliquent une décote sont des obligations contractées par des gouvernements nationaux. Les gens vivent plus vieux, et la plupart ne travaillent pas dans des fermes ; ils bénéficient de retraites longues, et beaucoup d'entre eux commencent à travailler beaucoup plus tard dans leur vie que les Américains des débuts. Il y a des dépenses publiques importantes en faveur de l'éducation. Les médecins et les médicaments permettent aux gens de vivre en meilleure santé plus longtemps. Les familles sont plus faibles. Les filets de sécurité financés par les gouvernements, les systèmes de retraite et de santé sont très développés et absorbent une part très substantielle des budgets nationaux. La réglementation publique des marchés du travail a changé aussi : l'esclavage a disparu ; il existe des salaires minimums, des allocations chômage et invalidité, et des lois de protection de l'emploi. Ces dispositifs diffèrent en générosité et couverture d'un État membre à un autre⁶⁹. Les différences entre ces institutions et entre les qualifications et préférences des gens sont-elles plus grandes au sein de l'Union européenne d'aujourd'hui qu'elles l'étaient au sein des États-Unis d'alors ? A certains égards, les États-Unis présentaient alors une diversité bien plus grande, par exemple dans les attitudes à l'égard de l'esclavage. Mais en termes de part du PIB que les citoyens des différents états américains souhaitaient que le gouvernement fédéral consommât ou redistribuât, il y existait probablement un accord beaucoup plus grand entre états alors qu'aujourd'hui aux États-Unis. A l'époque, en dehors de la redistribution que le gouvernement fédéral opérait des contribuables vers les créanciers, les activités redistributives étaient minimales. Aujourd'hui, certains de ceux qui soutiennent une union budgétaire en Europe souhaitent sans doute davantage de redistribution, et certains de ceux qui s'y opposent en voudraient moins.

Il y a des leçons pour les États-Unis d'aujourd'hui. La contrainte budgétaire du gouvernement et l'équation de détermination du prix de la dette publique s'appliquent toujours. Le message que

69. Ljungqvist et Sargent (2008) étudient la manière dont les différences dans les filets de protection sociale entre pays et entre continents peuvent influencer sur les niveaux nationaux de chômage à la suite de chocs communs dans l'environnement microéconomique.

portait l'arithmétique déplaisante de Sargent et Wallace (1981) est qu'avec une politique budgétaire responsable – c'est-à-dire une politique budgétaire soutenable d'équilibre budgétaire intertemporel sans ressources provenant de la taxe inflationniste –, les autorités monétaires peuvent facilement contenir l'inflation à un bas niveau ; mais avec une politique budgétaire dispendieuse, cela est impossible, parce que la contrainte budgétaire du gouvernement implique alors que, tôt ou tard, les autorités monétaires devront imposer une taxe inflationniste d'une taille suffisante pour financer le budget. En ce sens, les politiques monétaire et budgétaire ne peuvent être indépendantes : elles doivent être coordonnées. Il existe des dispositifs simples et transparents qui permettent une telle coordination⁷⁰ ; d'autres voies, plus opaques, sont également possibles, comme celles qui prévalent aux États-Unis aujourd'hui.

Références bibliographiques

- Adams Henry C., 1887, *Public Debts: An Essay in the Science of Finance*, New York, Appleton.
- Aiyagari S. Rao, Albert Marcet, Thomas J. Sargent et Juha Seppala, 2002, « Optimal Taxation without State-Contingent Debt », *J.P.E.* 110 (6), pp. 1220-54.
- Arellan Cristina, 2008, « Default Risk and Income Fluctuations in Emerging Economies », *A.E.R.* 98 (3), pp. 690-712.
- Bagehot Walter, [1873] 1920, *Lombard Street: A Description of the Money Market*, New York, Dutton.
- Bancroft George, 1886, *A Plea for the Constitution of the U.S. of America: Wounded in the House of Its Guardians*, New York, Harper.

70. On pourrait croire que Milton Friedman avait changé soudainement d'avis sur la coordination des politiques monétaire et budgétaire ; mais, à y regarder de plus près, ce n'est pas le cas. Friedman recommanda deux manières, en apparence contradictoires, de les coordonner. Friedman (1953) conseillait aux autorités monétaires d'acheter 100 % de la dette publique par des opérations d'*open-market*, ce qui revenait à confier aux autorités budgétaires la responsabilité de la croissance de la masse monétaire ; et pour contrôler l'augmentation de la quantité de monnaie, il recommandait aux autorités budgétaires d'équilibrer leur budget sur l'ensemble du cycle économique. Dans Friedman (1960), il se dédit et énonça une version de la fameuse règle selon laquelle les autorités monétaires devaient s'engager à faire croître la quantité de monnaie fiduciaire de k % par an, quelles que soient les circonstances, se contraignant ainsi à ne financer, au mieux, qu'une petite fraction du déficit budgétaire.

Voir Sims (2001) pour une discussion de quelques arguments pour et contre la « dollarisation » comme outil de coordination.

- Barro Robert J., 1979, « On the Determination of the Public Debt », *J.P.E.* 87 (5), pp. 940-71.
- Bassetto Marco, 2005, « Equilibrium and Government Commitment », *J. Econ. Theory* 124 (1), pp. 79-105.
- Bassetto Marco, 2006, « Fiscal Policy and Price Stability: The Case of Italy, 1992-98 », *Chicago Fed Letter*, no. 233, Décembre.
- Battaglini Marco et Stephen Coate, 2008, « A Dynamic Theory of Public Spending, Taxation, and Debt », *A.E.R.* 98 (1), pp. 201-36.
- Beard Charles A., 1913, « An Economic Interpretation of the Constitution of the United States », No. beard 1913 in *History of Economic Thought Books*, Archive for the History of Economic Thought, McMaster Univ.
- Blume Lawrence et David Easley, 2006, « If You're So Smart, Why Aren't You Rich? Belief Selection in Complete and Incomplete Markets », *Econometrica* 74 (4), pp. 929-66.
- Borges Jorge Luis, 1962, *Labyrinths*, New York, New Directions.
- Bray Margaret et David M. Kreps, 1987, « Rational Learning and Rational Expectations », In *Arrow and the Ascent of Modern Economic Theory*, edited by George Feiwel, pp. 597-625, New York, New York Univ. Press.
- Brewer John, 1989, *The Sinews of Power: War, Money and the English State, 1688-1783*, London, Unwin Hyman.
- Bulow Jeremy et Kenneth Rogoff, 1989, « Sovereign Debt: Is to Forgive to Forget? », *A.E.R.* 79 (1), pp. 43-50.
- Chari V. V., Lawrence J. Christiano et Patrick J. Kehoe, 1994, « Optimal Fiscal Policy in a Business Cycle Model », *J.P.E.* 102 (4), pp. 617-52.
- Chari V. V. et Larry E. Jones, 2000, « A Reconsideration of the Problem of Social Cost : Free Riders and Monopolists », *Econ. Theory* 16 (1), pp. 1-22.
- Chari V. V. et Patrick J. Kehoe, 1990, « Sustainable Plans », *J.P.E.* 98 (4), pp. 783-802.
- Conklin James, 1998, « The Theory of Sovereign Debt and Spain under Philip II », *J.P.E.* 106 (3), pp. 483-513.
- Cournot Augustin, 1897, *Researches into the Mathematical Principles of the Theory of Wealth*, New York, Macmillan.
- David Paul A. et Peter Solar, 1977, « A Bicentenary Contribution to the History of the Cost of Living in America », In *Research in Economic History*, vol. 2, edited by Paul Uselding, pp. 1-80. Greenwich, CT: JAI.
- Debortoli Davide et Ricardo Nunes, 2007, « Political Disagreement, Lack of Commitment, and the Level of Debt », Manuscript, Univ. Pompeu Fabra.
- Dewey Davis R., 1912, *Financial History of the United States*. 4th ed., New York, Longmans, Green.

- Eaton Jonathan et Mark Gersovitz, 1981, « Debt with Potential Repudiation: Theoretical and Empirical Analysis », *Rev. Econ. Studies* 48 (2), pp. 289-309.
- Elkins Stanley et Eric McKittrick, 1993, *The Age of Federalism*, New York, Oxford Univ. Press.
- Fisher Irving, 1926, *The Purchasing Power of Money: Its Determination and Relation to Credit, Interest, and Crises*, New York, Macmillan.
- Friedman Milton, 1953, « A Monetary and Fiscal Framework for Economic Stability », In *Essays in Positive Economics*, edited by Milton Friedman, pp. 133-56, Chicago, Univ. Chicago Press.
- Friedman Milton, 1960, *A Program for Monetary Stability*, New York, Fordham Univ. Press.
- Friedman Milton et Anna Jacobson Schwartz, 1963, *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, Princeton, NJ, Princeton Univ. Press.
- Fudenberg Drew et David M. Kreps, 1987, « Reputation in the Simultaneous Play of Multiple Opponents », *Rev. Econ. Studies* 54 (4), pp. 541-68.
- Fudenberg Drew et David K. Levine, 1993, « Self-Confirming Equilibrium », *Econometrica* 61 (3), pp. 523-45.
- Ghosh Atish R., Jun I. Kim, Enrique G. Mendoza, Jonathan D. Ostry et Mahvash S. Qureshi, 2011, « Fiscal Fatigue, Fiscal Space and Debt Sustainability in Advanced Economies », *NBER Working Paper* no. 16782, Cambridge, MA.
- Granger C. W. J., 1969, « Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods », *Econometrica* 37 (3), pp. 424-38.
- Hall George et Thomas J. Sargent. n.d., « A Fiscal History of the United States », Monograph in preparation.
- Hamilton Alexander, 1790, *Report on Public Credit*, Presented to Congress, Janvier.
- Hansen Lars Peter, 1982, « Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators », *Econometrica* 50 (4), pp. 1029-54.
- Hansen Lars Peter, 2011, « Dynamic Valuation Decomposition with Stochastic Economies », Fisher-Schultz lecture, Univ. Chicago.
- Hansen Lars Peter, J. Heaton, J. Lee et N. Roussanov, 2007, « Intertemporal Substitution and Risk Aversion », In *Handbook of Econometrics*, vol. 6, pt. 1, edited by James J. Heckman and Edward E. Leamer, pp. 3967-4056, Amsterdam, Elsevier.
- Hansen Lars Peter et Ravi Jagannathan, 1991, « Implications of Security Market Data for Models of Dynamic Economies », *J.P.E.* 99 (2), pp. 225-62.

- Hansen Lars Peter et Scott F. Richard, 1987, « The Role of Conditioning Information in Deducing Testable Restrictions Implied by Dynamic Asset Pricing Models », *Econometrica* 55 (3), pp. 587-613.
- Hansen Lars Peter, William Roberds et Thomas J. Sargent, 1991, « Time Series Implications of Present Value Budget Balance and of Martingale Models of Consumption and Taxes », In *Rational Expectations Econometrics*, edited by Lars Peter Hansen and Thomas J. Sargent, Boulder, CO, Westview.
- Hansen Lars Peter et Thomas J. Sargent, 1980, « Formulating and Estimating Dynamic Linear Rational Expectations Models », *J. Econ. Dynamics and Control* 2 (1), pp. 7-46.
- Hansen Lars Peter, eds, 1991, *Rational Expectations Econometrics*, Boulder, CO, Westview.
- Hansen Lars Peter, 2013, *Risk, Uncertainty, and Value*, Princeton, NJ, Princeton Univ. Press, forthcoming.
- Hansen Lars Peter et Kenneth J. Singleton, 1983, « Stochastic Consumption, Risk Aversion, and the Temporal Behavior of Asset Returns », *J.P.E.* 91 (2), pp. 249-65.
- Harrison J. Michael et David M. Kreps, 1979, « Martingales and Arbitrage in Multiperiod Securities Markets », *J. Econ. Theory* 20 (3), pp. 381-408.
- Howe Daniel Walker, 2007, *What Hath God Wrought: The Transformation of America, 1815-1848*, New York, Oxford Univ. Press.
- Irwin Douglas A., 2009, « Revenue or Reciprocity ? Founding Feuds over Early U.S. Trade Policy », In *Founding Choices : American Economic Policy in the 1790s*, edited by Douglas A. Irwin and Richard Sylla, pp. 89-120, Chicago, Univ. Chicago Press (for NBER).
- Jones Larry E., Rodolfo E. Manuelli et Peter E. Rossi, 1997, « On the Optimal Taxation of Capital Income », *J. Econ. Theory* 73 (1), pp. 93-117.
- Kareken John H. et Neil Wallace, 1978, « Deposit Insurance and Bank Regulation: A Partial-Equilibrium Exposition », *J. Bus.* 51 (3), pp. 413-38.
- Klein Paul, Per Krusell et José-Victor Rios-Rull, 2011, « Time-Consistent Public Policy », Manuscript, Univ. Minnesota.
- Klein Paul et José-Victor Rios-Rull, 2003, « Time-Consistent Optimal Fiscal Policy », *Internat. Econ. Rev.* 44 (4), pp. 1217-45.
- Kletzer Kenneth M. et Brian D. Wright, 2000, « Sovereign Debt as Intertemporal Barter », *A.E.R.* 90 (3), pp. 621-39.
- Kreps David M., 1997, « Economics the Current Position », *Daedalus* 126 (1), pp. 59-85.
- Krishnamurthy Arvind et Annette Vissing-Jorgensen, 2010, « The Aggregate Demand for Treasury Debt », *NBER Working paper*, Cambridge, MA.

- Kydland Finn E. et Edward C. Prescott, 1977, « Rules Rather Than Discretion : The Inconsistency of Optimal Plans », *J.P.E.* 85 (3), pp. 473-91.
- Ljungqvist Lars et Thomas J. Sargent, 2008, « Two Questions about European Unemployment », *Econometrica* 76 (1), pp. 1-29.
- Lucas Robert E. Jr., 1972, « Expectations and the Neutrality of Money », *J. Econ. Theory* 4 (2), pp. 103-24.
- Lucas Robert E. Jr., 1976, « Econometric Policy Evaluation: A Critique », *Carnegie-Rochester Conf. Ser. Public Policy* 1 (1), pp. 19-46.
- Lucas Robert E. Jr., 1978, « Asset Prices in an Exchange Economy », *Econometrica* 46 (6), pp. 1429-45.
- Lucas Robert E. Jr. et Edward C. Prescott, 1971, « Investment under Uncertainty », *Econometrica* 39 (5), pp. 659-81.
- Lucas Robert E. Jr., 1974, « Equilibrium Search and Unemployment », *J. Econ. Theory* 7 (2), pp. 188-209.
- Lucas Robert E. Jr. et Thomas J. Sargent, eds., 1981, *Rational Expectations and Econometric Practice*, Minneapolis, Univ. Minnesota Press.
- Lucas Robert E. Jr. et Nancy L. Stokey, 1983, « Optimal Fiscal and Monetary Policy in an Economy without Capital », *J. Monetary Econ.* 12 (1), pp. 55-93.
- Madison James, 1956, *Notes of Debates in the Federal Convention of 1787*, New York, Norton.
- Mailath George et Andrew Postlewaite, 1990, « Asymmetric Information Bargaining Problems with Many Agents », *Rev. Econ. Studies* 57, pp. 351-67.
- Marcet Albert et Thomas J. Sargent, 1989, « Convergence of Least Squares Learning Mechanisms in Self-Referential Linear Stochastic Models », *J. Econ. Theory* 48 (2), pp. 337-68.
- McDonald Forrest, 1985, *Novus Ordo Seclorum : The Intellectual Origins of the Constitution*, Lawrence, Univ. Kansas.
- McPherson James, 1988, *Battle Cry of Freedom*, New York, Oxford Univ. Press.
- Meltzer Allan H. et Scott F. Richard, 1981, « A Rational Theory of the Size of Government », *J.P.E.* 89 (5), pp. 914-27.
- Muth John F., 1960, « Optimal Properties of Exponentially Weighted Forecasts », *J. American Statis. Assoc.* 55 (290), pp. 299-306.
- Muth John F., 1961, « Rational Expectations and the Theory of Price Movements », *Econometrica* 29, pp. 315-35.
- North Douglass C. et Barry R. Weingast, 1989, « Constitutions and Commitment: The Evolution of Institutions Governing Public Choice in Seventeenth-Century England », *J. Econ. Hist.* 49 (4), pp. 803-32.

- Paal Beatrix, 2000, « Destabilizing Effects of a Successful Stabilization: A Forward-Looking Explanation of the Second Hungarian Hyperinflation », *Econ. Theory* 15 (3), pp. 599-630.
- Rakove Jack M., 1997, *Original Meanings: Politics and Ideas in the Making of the Constitution*, New York, Vintage.
- Ratchford Benjamin Ulysses, 1941, *American State Debts*, Durham, NC, Duke Univ. Press.
- Rolnick Arthur J. et Warren E. Weber, 1983, « New Evidence on the Free Banking Era », *A.E.R.* 73 (5), pp. 1080-91.
- Rolnick Arthur J., 1984, « The Causes of Free Bank Failures: A Detailed Examination », *J. Monetary Econ.* 14 (3), pp. 267-91.
- Sargent Thomas J., 1971, « A Note on the 'Accelerationist' Controversy », *J. Money, Credit and Banking* 3 (3), pp. 721-25.
- Sargent Thomas J., 1977, « The Demand for Money during Hyperinflations under Rational Expectations: I. », *Internat. Econ. Rev.* 18 (1), pp. 59-82.
- Sargent Thomas J., 1979, « A Note on Maximum Likelihood Estimation of the Rational Expectations Model of the Term Structure », *J. Monetary Econ.* 5 (1), pp. 133-43.
- Sargent Thomas J., 1981, « Interpreting Economic Time Series », *J.P.E.* 89 (2), pp. 213-48.
- Sargent Thomas J., 1982, « The Ends of Four Big Inflations », In *Inflation: Causes and Effects*, edited by Robert E. Hall, pp. 41-98, Chicago, Univ. Chicago Press (for NBER).
- Sargent Thomas J., 1984, « Autoregressions, Expectations, and Advice », *A.E.R.* 74 (2), pp. 408-15.
- Sargent Thomas J., 2008, « Evolution and Intelligent Design », *A.E.R.* 98 (1), pp. 5-37.
- Sargent Thomas J. et François R. Velde, 1995, « Macroeconomic Features of the French Revolution », *J.P.E.* 103 (3), pp. 474-518.
- Sargent Thomas J. et Neil Wallace, 1976, « Rational Expectations and the Theory of Economic Policy », *J. Monetary Econ.* 2 (2), pp. 169-83.
- Sargent Thomas J., 1981, « Some Unpleasant Monetarist Arithmetic », *Fed. Reserve Bank Minneapolis Q. Rev.* 5 (Fall).
- Sargent Thomas J., 1982, « The Real-Bills Doctrine versus the Quantity Theory: A Reconsideration », *J.P.E.* 90 (6), pp. 1212-36.
- Scott William A., 1893, *The Repudiation of State Debts: A Study in the Financial History of Mississippi, Florida, Alabama, North Carolina, South Carolina, Georgia, Louisiana, Arkansas, Tennessee, Minnesota, Michigan, and Virginia*, New York, Crowell.
- Sims Christopher A., 1972, « Money, Income, and Causality », *A.E.R.* 62 (4), pp. 540-52.

- Sims Christopher A, 1980, « Macroeconomics and Reality », *Econometrica* 48 (1), pp. 1-48.
- Sims Christopher A., 2001, « Fiscal Consequences for Mexico of Adopting the Dollar », *J. Money, Credit and Banking* 33 (2), pp. 597-616.
- Smith Adam, 1806, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. 3 vols, Edinburgh, Greecch.
- Stokey Nancy L., 1991, « Credible Public Policy », *J. Econ. Dynamics and Control* 15 (4), pp. 627-56.
- Sylla Richard, 2009, « Financial Foundations: Public Credit, the National Bank, and Securities Markets », In *Founding Choices : American Economic Policy in the 1790s*, edited by Douglas A. Irwin and Richard Sylla, pp. 59-88, Chicago, Univ. Chicago Press (for NBER).
- Velde François R., 2009, « Chronicle of a Deflation Unforetold », *J.P.E.* 117 (4), pp. 591-634.
- Velde François R. et Warren E. Weber, 2000, « A Model of Bimetallism », *J.P.E.* 108 (6), pp. 1210-34.
- Wallace Neil, 1981, « A Modigliani-Miller Theorem for Open-Market Operations », *A.E.R.* 71 (3), pp. 267-74.
- Wallis John Joseph, 2000, « American Government Finance in the Long Run: 1790 to 1990 », *J. Econ. Perspectives* 14 (1), pp. 61-82.
- Wallis John Joseph, 2001, « A History of the Property Tax in America », In *Property Taxation and Local Government Finance*, edited by Wallace Oates, Cambridge, MA, Lincoln Inst. Land Policy.
- Wallis John Joseph et Barry R. Weingast, 2005, « Equilibrium Impotence: Why the States and Not the American National Government Financed Economic Development in the Antebellum Era », Manuscript, Hoover Inst., Stanford, CA.
- Weber Warren E., 2009, « Clearing Arrangements in the United States before the Fed », Manuscript, Fed. Reserve Bank Minneapolis.
- Wills Garry, 2002, *James Madison*, New York, Times Books.
- Wood Gordon, 2009, *Empire of Liberty: A History of the Early Republic, 1789-1815*, Oxford History of the United States, Oxford, Oxford Univ. Press.
- Wright Robert E., 2008, *One Nation under Debt: Hamilton, Jefferson, and the History of What We Owe*, New York, McGraw Hill.

Annexe

Les résultats illustrés

Les graphiques 1 à 10 illustrent quelques-unes des évolutions budgétaires engendrées par les politiques que Washington et Hamilton avaient conçues.

Les graphiques 1 et 3 indiquent les principales recettes fédérales entre 1790 et 1820, en pourcentage du PIB et par tête. Ils confirment que les droits de douane constituaient alors la principale source de recettes fédérales. Remarquez combien ces recettes ont souffert quand, avec l'embargo imposé en 1808-1809 par Madison et Jefferson, les États-Unis finirent par mettre en œuvre une politique commerciale de représailles contre les Britanniques. Aujourd'hui, on présente parfois Hamilton comme un partisan d'un « gros » État fédéral, mais il convient de replacer ces réflexions dans le contexte des années 1790 : à l'époque, comme le montre le graphique 1, le défenseur d'un « gros » État fédéral était quelqu'un qui voulait que ses recettes s'élèvent à 2 % du PIB et qu'une bonne part de ses dépenses soient consacrées au service de la dette fédérale. La politique très tolérante d'Hamilton et Washington à l'égard des Britanniques dans les années 1790 était motivée par leur souci de préserver les recettes fédérales et d'éviter ainsi ce qui survint, de manière temporaire, du fait de la politique menée par Madison et Jefferson. Les graphiques 2 et 4 indiquent la composition des dépenses fédérales, en pourcentage du PIB et par tête : à l'évidence, pendant toute la période, une grande partie de celles-ci fut consacrée au service de la dette fédérale.

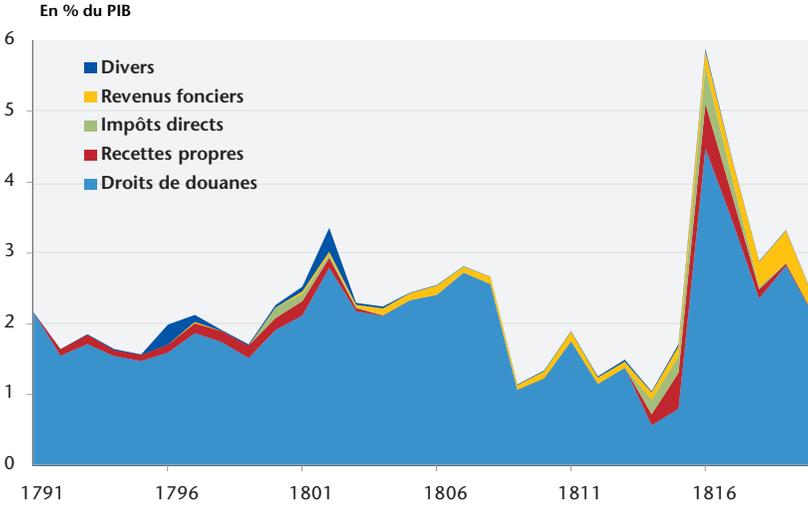
Le graphique 5 présente le déficit primaire fédéral (hors charges d'intérêts) en pourcentage du PIB ; le graphique 6 présente le ratio de la dette publique, évaluée à sa valeur d'émission, sur le PIB. Le graphique 7 indique les taux de croissance et d'inflation, l'un et l'autre étant probablement sujets à des erreurs de mesure substantielles. Le graphique 8 indique la composition de la dette fédérale : il montre comment la dette intérieure fut convertie en différents instruments par l'Acte du 4 août 1790, et avec quelle rapidité le Trésor parvint à mener à bien cette restructuration de la dette. Remarquez également l'augmentation de la dette occasionnée par le financement de l'achat du territoire de Louisiane en 1803.

Les graphiques 9 et 10 présentent le PIB réel et nominal par habitant, l'un et l'autre étant également sujets à des erreurs de mesure substantielles : à l'évidence, c'est grâce à la croissance du PIB que le ratio d'endettement public se rétrécit pendant cette période.

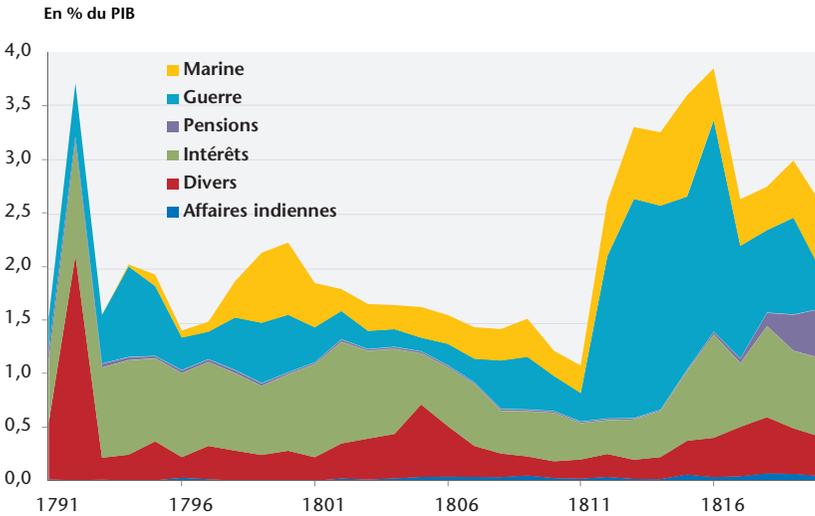
Les sources statistiques

Les données utilisées pour construire ces graphiques proviennent des sources suivantes. Graphique 1 : Recettes : *Annual Report of the Secretary of the Treasury on the State of the Finances for the Year 1870*, (Washington, DC : Government Printing Office, 1870), Tableau K, Recettes des États-Unis du 4 mars 1789 au 30 juin 1870, par année civile jusqu'en 1843, et par année budgétaire (s'achevant le 30 juin) ensuite. PIB nominal : Louis Johnston et Samule H. Williamson, « What Was the U.S. GDP Then? », *MeasuringWorth* (<http://www.measuringworth.org/usgdp/2010>). Graphique 2 : Dépenses : *Annual Report of the Secretary of the Treasury on the State of the Finances for the Year 1870* (Washington, DC., Government Printing Office, 1870), Tableau L, Dépenses des États-Unis du 4 mars 1789 au 30 juin 1870, par année civile jusqu'en 1843, par année budgétaire ensuite. PIB nominal : même source que celle des Graphiques 1 et 2. Population : US Bureau of Census, *Historical Statistics of the United States, Earliest Times to the Present*, édition du millénaire (New York : Cambridge University Press, 2006), Tableau Aa7 (les chiffres incluent les esclaves) ; également à partir de *Measuring Worth*. Graphique 5 : Hall et Sargent (non publié) ont calculé le déficit primaire en utilisant les données de recettes et dépenses citées ci-dessus. PIB nominal : mêmes sources que les graphiques 1 et 2. Graphique 6 : Dette : *Annual Report of the Secretary of the Treasury on the State of the Finances for the Year 1870* (Washington, DC. : Government Printing Office, 1870), Tableau H, Montant de la dette publique des États-Unis au 1^{er} janvier de chaque année, de 1790 à 1842, total. Graphique 7 : Déflateur du PIB et croissance du PIB réel issu de *Measuring Worth*. Graphique 8 : Rapports du Secrétaire au Trésor des États-Unis : *Report on the Finances*, décembre 1815, Tableau C, Montant de la dette publique au 1^{er} janvier de chaque année, pour chaque année, de 1791 à 1815, total, http://www.fraser.stlouisfed.org/docs/publications/treasar/AR_TREASURY_1815.pdf. Graphiques 9 et 10 : à partir de *Measuring Worth*.

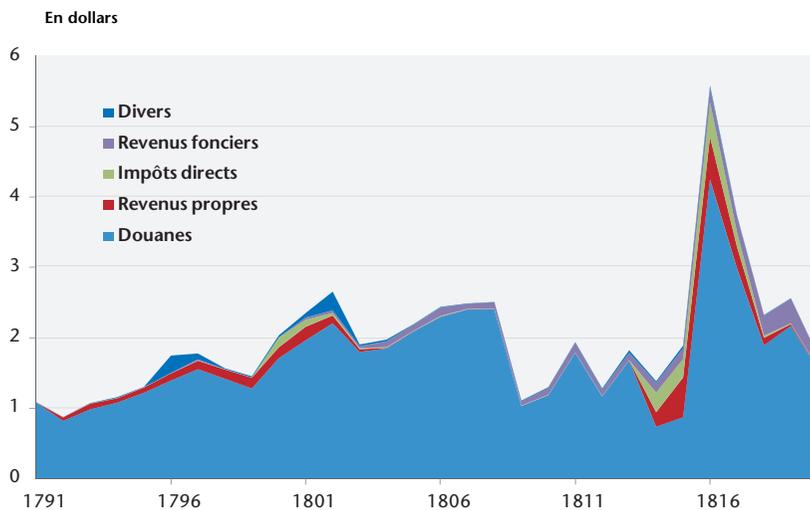
Graphique 1. Structure des recettes du gouvernement fédéral



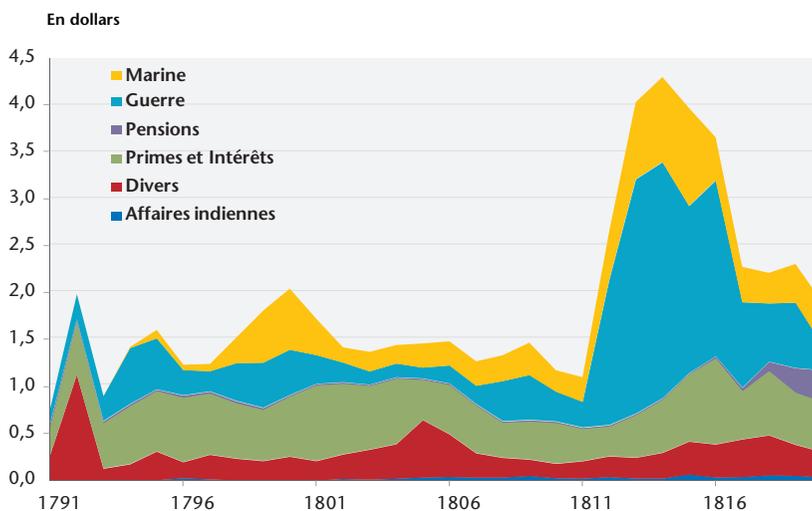
Graphique 2. Dépenses du gouvernement fédéral



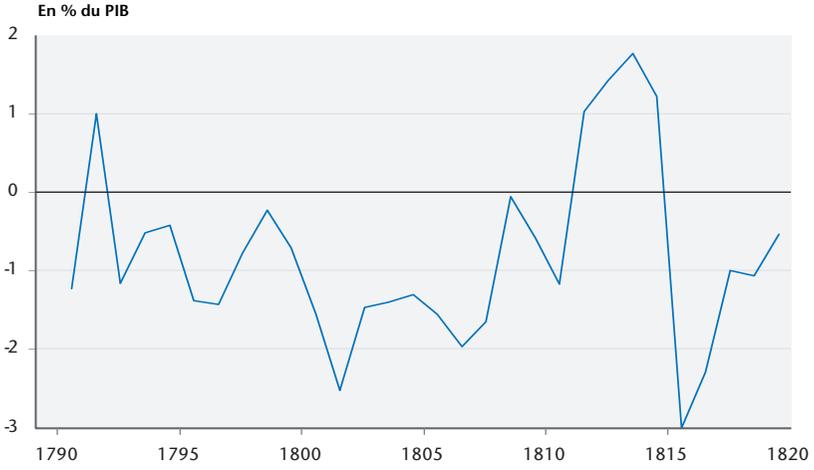
Graphique 3. Répartition des recettes fédérales par habitant



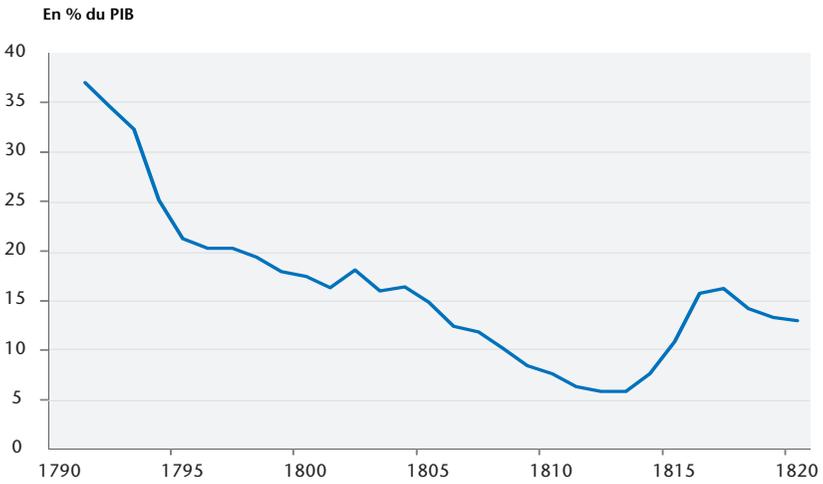
Graphique 4. Répartition des dépenses fédérales par habitant



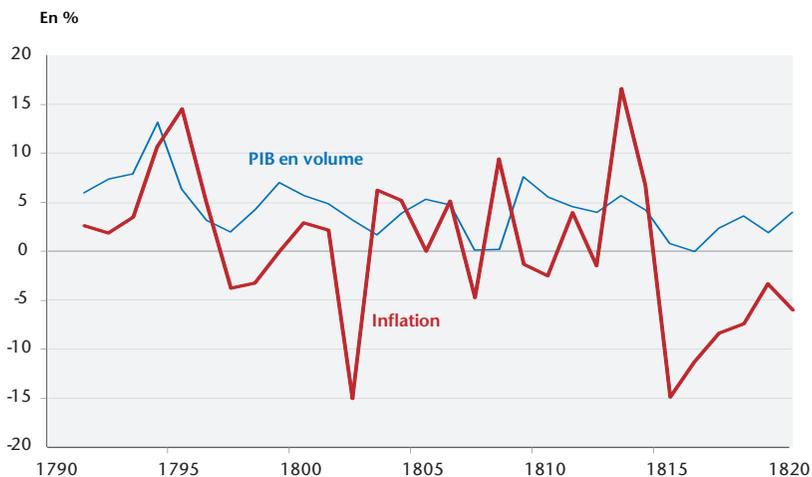
Graphique 5. Excédent primaire du gouvernement fédéral



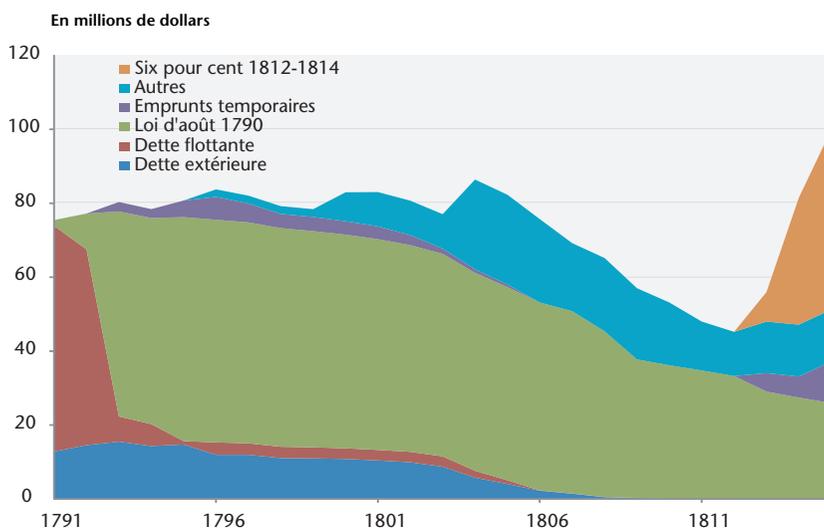
Graphique 6. Ratio dette/PIB



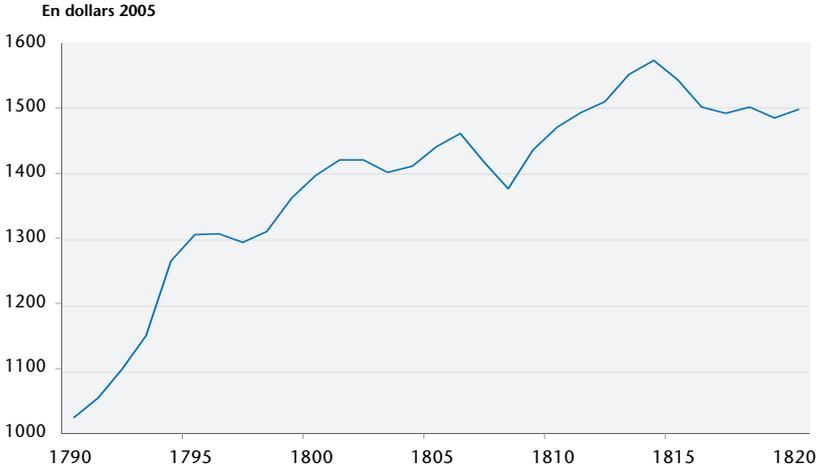
Graphique 7. Taux de croissance annuels du PIB et du niveau général des prix



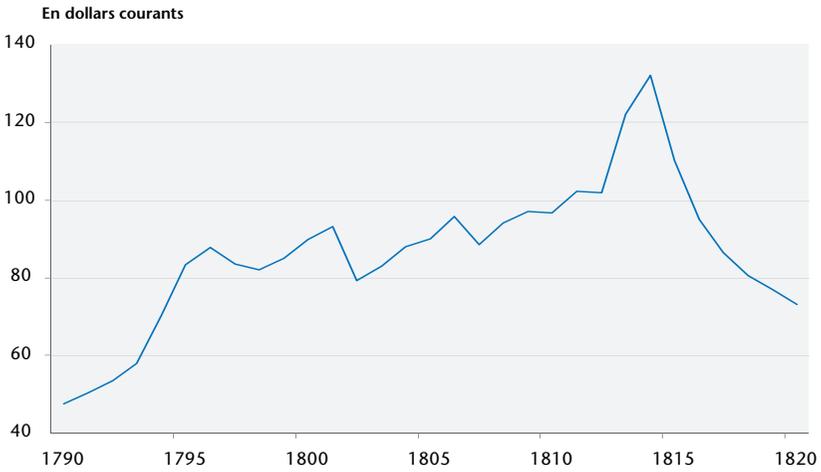
Graphique 8. Structure de la dette publique



Graphique 9. PIB réel par habitant



Graphique 10. PIB par habitant



COÛT DU TRAVAIL ET EMPLOI

Évaluer les réformes des exonérations générales de cotisations sociales	59
Mathieu Bunel, Céline Emond et Yannick L’Horty	
Commentaire	105
Henri Sterdyniak	
Réponses	115
Mathieu Bunel, Céline Emond et Yannick L’Horty	
Impact des allègements de cotisations patronales des bas salaires sur l’emploi. L’apport des modèles macroéconomiques	123
Éric Heyer et Mathieu Plane	
Évaluation de l’impact économique du Crédit d’impôt pour la compétitivité et l’emploi (CICE)	141
Mathieu Plane	
