

Avec l'aimable autorisation de leur auteur, Jean-Édouard Colliard, je (Claire Lemercier) reproduis ci-dessous, en décembre 2014, deux billets originellement parus sur le blog Mafeco (www.mafeco.fr) et qui en ont disparu pour des raisons purement informatiques. Il va de soi qu'il s'agit d'une forme légère et d'un travail de jeunesse – mais qui, à mon sens, constitue aussi une introduction très pédagogique à de réels débats dans ce domaine.

Problème de croissance ou problème de lama ? Sur quelques théories bizarres de la croissance de très long terme

Jean-Edouard — 16/10/2007 - 11:00

Je viens d'apercevoir dans la librairie juste en dessous de chez moi (bon d'accord c'est une FNAC, mais ils vendent des livres d'éco quand même) un petit livre dans la collection « Champs » de Flammarion intitulé *Le secret de l'Occident*, par un certain David Cosandey. Craignant déjà le pire au vu du titre je regarde la quatrième de couverture à tout hasard : l'auteur se propose, comme je le craignais, d'expliquer pourquoi, de la pensée athénienne jusqu'à la révolution informatique, c'est toujours « l'Occident » qui a crû le plus vite et a dominé le monde. Apparemment ce serait parce que « l'Occident » a des côtes fragmentées, de nombreuses îles et presque îles propres au commerce et à la stabilité des frontières nationales, dont des régions comme l'Afrique ou la Chine sont dépourvues. Démonstration certainement très convaincante, il n'y a qu'à penser au caractère largement insulaire et maritime des Etats-Unis, ou inversement à la croissance exceptionnelle qu'ont connu les différentes îles des océans Pacifique et Indien lors des deux premiers millénaires après JC.

Ce genre de démonstration à base de caricatures historiques et d'oubli des contre-exemples me semble hélas assez répandu dans cet exercice nouveau mais à la mode qu'est l'explication de la croissance de « très long terme » (sur un ou deux millénaires en gros). Je vais être conduit à parler d'auteurs que j'ai peu lus donc je dirai peut-être moi aussi des âneries (pardon, des canarderies), mais je n'allais pas devenir spécialiste de la croissance de très long terme pour le seul plaisir de m'assurer que c'était généralement aussi creux qu'il m'avait semblé. On peut d'ailleurs s'interroger à la base sur ce curieux découpage de la macro-économie en court terme / moyen terme / long terme / très long terme qui suppose que le court terme n'influe pas du tout sur le moyen terme (qui est pourtant une succession de courts termes me semble-t-il), ni le moyen sur le long ni le long sur le très long. Evidemment ça fait des postes universitaires en plus, me dira-t-on.

Les auteurs de ce courant doivent d'abord justifier que quelque chose comme la croissance de très long terme existe. La première solution consiste à projeter le présent sur le passé en s'appuyant sur une solide inculture historique pour se convaincre que décidément « l'Occident » a toujours été en avance. C'est évidemment nier que la Chine était plus développée que « l'Occident » jusqu'à l'aube de la révolution industrielle, ou le monde musulman probablement plus que l'Europe chrétienne pendant les croisades, mais aussi juger comme mineures et peu développées l'Inde ou les civilisations méso-américaines et andines avant la découverte de l'Amérique, ce qui n'a rien d'évident non plus. ⁽¹⁾

Un petit cran au-dessus on trouve l'idée que c'est toujours « l'Occident » qui s'est étendu au dépens de ses voisins, et jamais l'inverse : ainsi les Grecs (du fait bien sûr de la « pensée athénienne » et non de la phalange macédonienne) envahissent l'Asie, les Romains se taillent un empire immense, les nations européennes plus tard découvrent, envahissent et exterminent l'Amérique, puis procèdent en gros de même avec le reste de la planète. Raisonnement présenté souvent, à la suite je crois de Jared Diamond, sous la forme « il faut expliquer pourquoi ce sont les Espagnols qui ont envahi les Incas, et pas l'inverse ». Ce raisonnement repose sur deux erreurs importantes. La

première est d'ignorer, du fait d'une culture historique limitée et ethnocentrique, les invasions qui ont mis « l'Occident » sur la défensive : invasions perses (à l'époque de Xerxès comme à celle de l'empire sassanide), barbares (qui ont tout de même conquis Rome), arabes (en Espagne), mongoles (Mongols qui, sans la mort bête de leur chef lors d'une soirée trop arrosée, auraient bien pu placer toute l'Europe sous leur tutelle), ou ottomanes (qui faisaient trembler toute l'Europe).

La deuxième erreur, qui apparaît vite avec cette énumération, est de penser que l'invasion victorieuse d'un pays ou d'une civilisation par un autre est un signe du plus fort développement de l'envahisseur. Les barbares qui ont causé la chute de Rome et les envahisseurs mongols étaient selon toute vraisemblance moins « développés » que leurs adversaires, quoique l'on entende par là. Et on peut alors s'interroger en retour sur la prétendue supériorité technique et technologique de « l'Occident » sur ses proies : Rome était si pauvre intellectuellement et technologiquement qu'elle n'a cessé d'assimiler les découvertes des pays conquis (l'agriculture sophistiquée de Carthage, la métallurgie gauloise, l'architecture et l'art grecs...), les croisés faisaient très probablement l'impression de brutes épaisses et avinées (en tout cas avinées) aux musulmans, les Espagnols s'émerveillèrent de la richesse des villes qu'ils détruisirent dans le Nouveau monde, de même que les Portugais furent stupéfiés par le raffinement de la culture nippone. Bref l'avance technologique ou le développement ne sont des conditions ni nécessaires ni suffisantes à la conquête militaire.

Toutes ces explications rencontrent surtout cet énorme contre-exemple qu'est la Chine, pays probablement le plus en avance au XVe siècle mais qui n'a pas vu naître la Révolution industrielle et s'est trouvé très en retard par la suite. Ce seul exemple semble suggérer que la croissance ne saurait être un phénomène de « très long terme ». Joel Mokyr part (m'a-t-on dit) de ce paradoxe et l'explique par *Le Don d'Athéna* (c'est le titre de son livre) : la Chine était très avancée techniquement du fait de l'expérience de ses artisans et inventeurs, mais seul « l'Occident », grâce à la « pensée grecque », aurait réussi à allier invention et science en créant la technologie. Ainsi les Chinois ont fini par se retrouver « bloqués » parce que de nouvelles inventions auraient nécessité l'interaction entre recherche technique et recherche théorique. On peut en penser ce qu'on veut mais si je voulais justifier l'idée de croissance de très long terme j'en tirerais l'interprétation suivante : la croissance est bien un phénomène de très long terme au sens où le niveau de développement d'un pays aujourd'hui dépend des découvertes qu'il a pu faire il y a 2.000 ans ; certains pays ont pu prendre des voies différentes de « l'Occident » qui leur ont temporairement donné une croissance plus importante, mais il s'agissait en fait de voies « sans issue », sur le très long terme il n'y a donc pas de paradoxe.

C'est peut-être sur la base d'un tel raisonnement que William Easterly, auteur du regrettable *The Elusive Quest for Growth*, pose dans un « working paper » du National Bureau of Economic Research la question « La richesse des nations était-elle déjà déterminée en 1000 avant JC » ? L'auteur regarde les technologies dont disposent différents pays en -1000, attribue des 0 ou des 1 selon que ces technologies sont disponibles ou non, ou note de 0 à 3 la technologie disponible (pour l'agriculture par exemple)⁽²⁾. On fait une moyenne de tout ça pour avoir un indicateur technologique pour chaque pays, sur lequel on régresse le PIB par tête des différents pays en 2002. Ça en surprendra plus d'un sans doute mais on ne trouve absolument aucune corrélation en -1000, et pas non plus en 1500. L'auteur prend alors en compte que certains pays ont été colonisés plus ou moins violemment, et d'autres pas du tout. En introduisant ces variables de contrôle on trouve une faible corrélation positive entre technologie en 1500 et PIB par tête en 2002, avec un R² de 18% (pour un petit échantillon). Pas terrible donc, mais nous reviendrons sur ce problème des technologies.⁽³⁾

(suite et fin dans les jours suivants, où l'on apprendra pourquoi il a été question de lama au début...)

(1) Evidemment c'est déjà supposer que l'on sait mesurer le développement, ce qui est loin d'être acquis. Les critiques que l'on adresse au PIB comme indicateur aujourd'hui sont sans doute bien

plus valables encore pour des comparaisons avec les siècles passés. Pour me placer sur le même terrain que Consadrey et alii cependant je supposerai comme eux que ce problème est résolu, ce qui ne veut pas dire qu'il n'est pas important : la notion même de croissance ou de développement (deux concepts qu'il faudrait d'ailleurs distinguer) de très long terme est peut-être anachronique en soi, parce que supposant que l'histoire passée est en quelque sorte orientée vers la situation économique actuelle.

(2) Les mauvaises langues prétendent que W. Easterly aurait eu l'idée de cet article en voyant son fils jouer à Civilization IV, et qu'il n'a pas eu à chercher bien loin pour avoir une liste des principales technologies à considérer...

(3) Le fait même de chercher à relier PIB en 1500 et PIB en 2002 implique de supposer que la croissance est linéaire et ininterrompue, sans quoi il serait possible que 2002 représente le point bas d'un cycle long ou au contraire un point haut. Mais si on refuse de voir la croissance comme linéaire et qu'au contraire sur le très long terme se succèdent des phases de croissance et des phases de stagnation voire de déclin, la croissance de long terme n'a plus guère de sens.

Problème de croissance ou problème de lama ? Sur quelques théories bizarres de la croissance de très long terme - Suite

Jean-Edouard — 18/10/2007 - 19:01

L'idée que la croissance est un phénomène de très long terme étant assise sur des bases saines, quelles explications de la croissance en déduisent nos auteurs ? Pour Cosandey on l'a vu c'est finalement la disposition géographique des pays qui compte, pour Jared Diamond c'est la résistance à différents germes, pour d'autres le fait d'avoir des chevaux plutôt que des lamas ou des zèbres (on peut régresser le PIB par tête en 2002 sur ces variables, si si), et peut-être qu'un jour on va enfin en revenir à la bonne vieille idée sous-jacente derrière tout ça qui est qu'au fond il y a des endroits bien tempérés et civilisés comme l'Europe et qu'ailleurs c'est la jungle et le désert impropres à la naissance de « vraies » civilisations.

Il est facile a posteriori de juger que telles ou telles conditions n'étaient pas favorables au développement humain et économique, mais qu'au fond nous n'en savons rien. Peut-être aurait-on trouvé au lama des propriétés insoupçonnées sans l'invasion espagnole, peut-être les organisations sociales inca ou aztèque étaient-elles riches de promesses de développement économique, peut-être les sociétés africaines auraient-elles pu mieux tirer parti de leur environnement et de leurs ressources qu'elles ne l'ont fait à partir de la mise en place du commerce triangulaire. Bref, penser que le sous-développement d'une région tient au fait qu'elle différerait beaucoup des régions qui se sont effectivement développées, c'est penser qu'il ne peut exister qu'un mode de développement (le « nôtre », à nous « occidentaux ») et gravement sous-estimer la capacité d'adaptation de l'homme à son environnement. L'Égypte ou même le Yémen ont été des régions extrêmement fertiles, car astucieusement cultivées, à des époques où les paysans de la Beauce mangeaient des racines ou à peine mieux.

Beaucoup de démonstrations deviennent dès lors largement tautologiques, même si l'usage de régressions linéaires réussit à le masquer quelque peu. Certains régressent par exemple la croissance sur la religion des différents pays : on apprend ainsi que le catholicisme génère moins de croissance que le protestantisme, qui en génère moins que le judaïsme (représenté par... un pays !), cf. une étude de Barro citée par Econoclaste il y a très longtemps, je crois. Si on prend en compte qu'une majorité écrasante de pays catholiques de compose se pays africains et sud-américains cette démonstration montre en fait que l'Afrique et l'Amérique du Sud sont moins développés que l'Europe et l'Amérique du Nord, ce qui n'est pas une surprise . Le phénomène remarquable que

constitue effectivement la Révolution industrielle et le décollage de l'Europe entraîne que tous les pays de la Révolution industrielle avaient des caractéristiques culturelles et technologiques assez semblables. Pour que des régressions linéaires puissent nous apprendre quelque chose, il faudrait trouver des pays d'Amérique du Sud convertis au protestantisme dans les premiers siècles après JC ou des pays d'Europe occidentale pratiquant des sacrifices rituels ou vénérant un dieu solaire dans les années 1500. Ce qui ne paraît pas gagné.

La plupart des théories en vogue me semblent donc assez largement infalsifiables (il faudrait par exemple trouver un pays d'Europe continentale ayant eu des lamas à la place des chevaux et voir s'il a crû plus ou moins vite que ses voisins), elles semblent d'ailleurs assez parentes avec des théories préscientifiques du XVIIIe ou du XIXe siècle réduisant la différence de développement entre « eux » et « nous » à quelques facteurs culturels ou « naturels » simples, sur une base empirique à peu près inexistante.

Dernier problème enfin, ces théories ne me semblent pas innocentes. C'est manifeste par exemple chez un William Easterly, dont on pourrait résumer le message dans « The Elusive Quest for Growth » à une démonstration de l'inutilité totale des politiques d'aide au développement, inutilité qui trouverait sa source dans le fait que la croissance est en fait un processus de très long terme. Bref, certaines nations sont déjà condamnées. Même soupçon chez Daron Acemoglu, qui a montré qu'il y avait une corrélation positive entre le pourcentage de population indigène massacré pendant la colonisation et la croissance du pays colonisé de nos jours. Explication : lorsque vous arrivez sur un territoire et que vous massacrez tous ses occupants, vous installez une colonie de peuplement fonctionnant avec un droit et des institutions modernes, tandis que si vous massacrez peu de personnes vous installez plutôt un système d'exploitation sans mettre en place de bonnes institutions. De là à conclure que la colonisation joue un rôle positif en mettant en place de bonnes institutions et qu'il faudrait imposer par la force de bonnes institutions anglo-saxonnes dans les PVD au lieu de leur donner de l'argent, il n'y a qu'un pas que l'on peut franchir rapidement.

On atteint enfin au plus haut délire économétrique quand certains (cf. un article de *The Economist*, je peux retrouver la référence au besoin) font remarquer que le choix d'installer une colonie de peuplement ou d'exploitation dépend de la richesse supposée du territoire au moment de sa conquête, et que l'analyse économétrique demande donc un instrument : il s'agira des vents et courants dominants, que des économètres très sérieux utilisent pour prédire la colonisation plus ou moins tardive de telle ou telle région . Evidemment un instrument faible ne vaut rien quand l'échantillon est trop petit, mais ce n'est pas le seul problème...

En bref, il est très compréhensible qu'après avoir dit pendant des années que l'éducation, l'APD et un système démocratique étaient des facteurs clés du développement, ce dont tout le monde était déjà convaincu, les économistes aient envie de varier un peu leur discours. Mais de là à écouter le premier physicien venu pour trouver quelque chose à dire...