

Jeremy Clift brosse le portrait de Lucrezia Reichlin, pionnière de la prévision à court terme en temps réel



La reine des chiffres

S I LA ZONE EURO est peut-être en train de renouer avec la croissance, les risques ne se sont pas dissipés et il faut s'attendre à des hauts et des bas, d'après Lucrezia Reichlin, qui enseigne à la London Business School et a été la première femme à la tête de la Direction des études de la Banque centrale européenne (BCE).

«Je pense que nous ne sommes pas tirés d'affaire et qu'il faudra quelque temps avant que nous y arrivions», déclare Reichlin, grande spécialiste de l'analyse des cycles économiques. «Techniquement, nous avons une reprise, puisque le PIB progresse, mais ça ne veut pas dire que l'Europe n'a plus rien à craindre», explique-t-elle dans son bureau exigu de Londres, avec vue sur Regent's Park.

C'est une pionnière de la prévision à court terme en temps réel, qui brasse des masses considérables de données, et ses compétences la situent à la charnière du monde des affaires et des cercles universitaires. Elle détient la chaire

d'économie à la London Business School et siège aussi au conseil d'administration de UniCredito — une banque commerciale italienne qui opère en Europe centrale et orientale — après avoir été à la tête de la Direction des études de la BCE alors que Jean-Claude Trichet en était le président, et avoir consulté pour la Réserve fédérale américaine.

Aux premières loges

«Lorsque vous siégez au conseil d'administration d'une banque commerciale, vous êtes aux premières loges pour observer les problèmes bancaires de l'Europe», explique Reichlin, qui vit dans un quartier nord de Londres avec sa fille, mais se rend régulièrement en Italie.

À ses yeux, l'union bancaire et la mise en place d'un système planifié de restructuration ou de fermeture des banques en faillite sont des étapes cruciales pour stabiliser la zone euro. Les résultats des élections au Parlement européen de

mai 2014 pourraient être décisifs pour l'avenir de l'architecture financière de l'Union européenne (UE).

L'union bancaire établirait des règles et des protections communes pour les 18 pays membres de la zone euro, grâce à un mécanisme global de supervision sous les auspices de la BCE, un mécanisme unique de résolution pour renflouer ou fermer les banques en difficultés et un système commun de garantie des dépôts (voir «Secousses tectoniques» dans ce numéro de *F&D*). L'UE a fait quelques pas dans la bonne direction, mais, d'après Reichlin, il faut aller plus loin et mettre en place une politique monétaire commune pour un monde financièrement intégré.

D'origine italienne, elle parle de son pays avec enthousiasme et affection. Elle a fait des études d'économie à l'Université de Modène, réputée comme la «capitale de l'automobile d'exception», parce que les firmes Ferrari, Maserati, Lamborghini et Pagani sont toutes installées à proximité. Elle est allée décrocher un doctorat à l'Université de New York, puis a passé 10 ans à l'Université libre de Bruxelles, où elle a collaboré au développement de modèles économétriques utilisant de grosses masses de données, à la pointe de la recherche sur les *modèles factoriels dynamiques*, très prisés aujourd'hui par le monde dans le domaine de la macroéconomie appliquée.

En 2002, elle s'est rendue à la Fed à l'invitation de Ben Bernanke, qui en était alors un des gouverneurs (avant d'en prendre la présidence quatre ans plus tard) pour étudier comment adapter ces techniques afin de mettre au point un modèle de prévision à court terme à l'usage des banques centrales. Ce modèle a été adopté par de nombreuses institutions de par le monde et constitue le fonds de commerce de sa société, Now-Casting Economics Ltd., fondée 10 ans plus tard avec des associés. Now-Casting utilise le modèle qu'elle a mis au point avec Domenico Giannone, un de ses anciens étudiants, pour prévoir en temps réel la croissance trimestrielle du PIB des plus grands pays.

Atavisme radical

L'histoire de Reichlin et de sa famille est étroitement liée à celle de l'Europe depuis la Seconde Guerre mondiale. Ses arrière-arrière-grands-parents paternels ont émigré de Suisse au sud de l'Italie au 19^e siècle; la famille de sa mère, d'origine juive, vient de Trieste, qui, jusqu'à la Première Guerre mondiale, faisait partie de l'Empire austro-hongrois. Reichlin est née et a grandi à Rome, au sein d'une famille de penseurs et d'activistes politiques radicaux.

Sa mère, Luciana Castellina, intellectuelle réputée membre du parti communiste italien, qui a par la suite été élue au Parlement européen, jouait au tennis avec la fille du dictateur fasciste Benito Mussolini quand elle était enfant. Son père, Alfredo Reichlin, a combattu dans la résistance en Italie pendant la guerre et est entré en 1946 au parti communiste, dont il est devenu un dirigeant et le porte-parole en matière économique. Son frère, Pietro, est aussi économiste et enseigne dans une université romaine.

«À la maison, nous voyions défiler toutes sortes de gens : des dirigeants communistes légendaires comme Palmiro Togliatti; des intellectuels qui, comme mes parents, avaient choisi la voie de l'activisme politique; des militants de tout poil et des «compagnons de voyage» de différents pays», explique Reichlin qui, quand elle était petite, distribuait des tracts politiques avec sa mère.

Reichlin a bien conscience de la manière dont l'histoire a façonné les différentes générations. Elle compare sa propre adolescence avec

celle de sa mère dans son introduction aux mémoires de Luciana Castellina, qui paraîtra en anglais aux éditions Verso Books sous le titre *Discovery of the World: A Political Awakening in the Shadow of Mussolini* (découverte du monde : un éveil à la politique dans l'ombre de Mussolini), qui couvre la période agitée de 1943 à 1947.

«Nous sommes les enfants du baby-boom, écrit-elle, de la société de l'opulence, de l'éducation de masse, de la légalisation du divorce et de l'avortement, des nouvelles possibilités professionnelles offertes aux femmes, mais nous avons aussi connu la déconvenue.» Sa mère, qui avait participé à la création du journal communiste *Il Manifesto* en 1969, a été exclue du parti communiste italien pour avoir critiqué l'invasion de la Tchécoslovaquie par les troupes soviétiques.

«J'étais assurément très attirée par la gauche, mais pas par le parti communiste. Mais la situation est devenue vraiment difficile en Italie à la fin des années 70, et ma vie a pris un tout autre virage.»

Reichlin a quitté l'Italie à une époque où la contestation et le terrorisme faisaient rage, après l'enlèvement et l'assassinat par les Brigades rouges en 1978 de l'ancien Premier ministre de centre gauche Aldo Moro. Elle explique qu'elle avait l'impression d'étouffer en Italie et qu'elle avait besoin d'aller vivre ailleurs.

Elle a le sentiment que la crise économique a créé une génération aliénée en Europe, où le chômage des jeunes est très élevé (supérieur à 50 % en Espagne par exemple). Elle n'est pas simplement sceptique quant au progrès de l'intégration économique européenne, mais considère que la crise a été politiquement nocive, à cause de l'apparition de partis qui sèment la discorde et d'une génération désabusée de jeunes chômeurs.

De nos jours, dit-elle, le danger n'est pas une renaissance du fascisme, mais l'instabilité politique et la défiance croissante à l'égard du processus politique. «Les gens ne s'adressent plus à leurs politiciens, ils n'ont plus confiance dans le processus démocratique. Il y a un vide démocratique parce qu'il y a des tas de gens qui sont en dehors du coup. Il y a un très fort sentiment d'aliénation.»

La conquête des grandes masses de données

À la différence de ses parents, Reichlin a trouvé refuge dans les chiffres plutôt que dans l'idéologie. «J'ai étudié l'économie et l'économétrie parce que je voulais avoir des outils techniques plus spécialisés pour parler de progrès; c'était probablement un peu en réaction à mes parents, mais aussi au fait qu'à l'époque, en Italie, on étudiait beaucoup Marx et la nouvelle école de Cambridge, et je m'en suis un peu lassée, alors j'ai décidé de partir aux États-Unis et je me suis intéressée à l'économétrie.»

L'économétrie est au croisement de l'économie, des mathématiques et des statistiques. Elle emploie des méthodes statistiques et mathématiques pour tester et chiffrer des théories économiques et les solutions aux problèmes économiques (voir «Qu'est-ce que l'économétrie?», *F&D*, décembre 2011). Elle est souvent subdivisée en deux grandes catégories : théorique et appliquée.

«Je me suis beaucoup intéressée au côté théorique de l'économie et à la mise au point de méthodes pour traiter de gros volumes de données. C'était un problème analytique très passionnant, mais je m'intéressais surtout à ses applications pratiques. C'est Ben Bernanke qui m'a invitée à la Fed, lorsqu'il était au conseil des gouverneurs pour essayer de résoudre le problème concret auquel la banque centrale était confrontée : jour après jour, vous

Qu'est-ce que la prévision en temps réel?

La prévision en temps réel ou «nowcasting» est utilisée en économie et en météorologie pour décrire les conditions actuelles et celles du futur immédiat. En économie, l'expression fait référence à l'utilisation d'informations en temps réel pour présenter une image de l'économie actuelle et actualisée en continu.

Les économistes ne peuvent en général suivre les données économiques qu'avec un temps de décalage. Il leur faut donc prévoir le présent et même le passé immédiat. Les prévisionnistes en temps réel ont mis au point un modèle statistique qui permet de traiter de gros volumes d'informations sans nécessiter un jugement informel. Le modèle exploite les informations provenant d'une grande quantité de données à des fréquences différentes et avec des décalages de publication différents (Giannone, Reichlin et Small, 2008).

L'idée est que les signaux de variation du PIB peuvent être extraits de vastes sources d'informations diverses (les chiffres du chômage, les carnets de commandes des entreprises ou la balance commerciale) avant que le montant du PIB lui-même soit rendu public. La prévision en temps réel utilise ces données pour calculer des séquences d'estimations du PIB du trimestre en cours en fonction du flux en temps réel des données diffusées.

Des méthodes de prévision en temps réel à partir des informations véhiculées par les réseaux sociaux (Twitter, par exemple) ont été mises au point pour évaluer des choses telles que l'«état d'esprit» d'une population ou la présence d'une épidémie de grippe.

Reichlin a cofondé une société appelée Now-Casting Economics Ltd. pour exploiter ces techniques.

«Tout est passé à la machine, par exemple, un rapport sur l'emploi. Alors quand le rapport officiel est publié, il y aura une erreur, qui est la différence entre les chiffres publiés et nos anticipations. Cet écart aura une incidence sur notre prévision en temps réel du PIB ou quoi que ce soit d'autre. Tout est donc connecté par les informations. Quand j'étais à la Banque centrale européenne, nous présentions notre rapport au président et il disait : «Bon, la production effective d'aujourd'hui a été révisée à la hausse, mais qu'est-ce que ça signifie?» Et cette machine répond à cette question, si bien que pour tout ce que nous avons publié, nous pouvons dire ce que ça signifie pour tout le reste.

«C'est un vaste système de lecture des données et l'enjeu est de dire : «est-ce que la machine peut se substituer au jugement humain?» Et ce que montre notre évaluation, c'est qu'en général la machine fait aussi bien que le jugement humain.»

êtes bombardé d'une profusion d'informations, et il vous faut analyser activement le flot de données qui vous arrive chaque jour et le traiter à l'aide d'un modèle.»

En Europe, au Centre for Economic Policy Research de Londres et en collaboration avec la Banque d'Italie, elle a mis au point un indice de l'activité économique européenne, baptisé EuroCOIN, qui est toujours publié régulièrement, pour décrire l'ensemble de l'économie de la zone euro. Cet indice, conçu durant les premières années de l'euro, était le premier à rendre compte de l'ensemble de l'activité économique de l'union monétaire.

Reichlin a fondé le réseau Euro Area Business Cycle Network pour tenter de mettre en relations les chercheurs des banques centrales et des milieux universitaires, et elle a été la première présidente du Comité pour la datation des cycles économiques pour la zone euro. Ce comité suit l'historique des cycles économiques en identifiant les périodes de récession et d'expansion des 11 pays membres initiaux de la zone euro de 1970 à 1998 et de l'ensemble de la zone euro à partir de 1999.

«Ces travaux m'ont rapprochée du monde des banques centrales, ce qui m'a amenée à accepter un poste à la BCE et à m'intéresser à la politique monétaire», explique-t-elle. Elle y a passé quatre ans, avant de rejoindre la London Business School en 2008.

Reichlin a activement encouragé les études économiques sur l'Europe. Alors qu'elle travaillait à Bruxelles, elle a contribué à la création d'un programme doctoral, dont elle a pris la direction, au sein du Centre européen des hautes études économiques et statistiques.

Intégration de la recherche dans la politique économique

Selon Giannone, qui a travaillé avec elle tant sur le modèle de prévision en temps réel (voir l'encadré) que sur les politiques monétaires non conventionnelles pour la zone euro, estime que son principal apport à la BCE a été un effort pour «rapprocher la recherche de la politique économique».

«Plus précisément, elle a joué un rôle important dans le débat sur le rôle de la monnaie dans la politique monétaire de la BCE», explique-t-il (Fischer *et al.*, 2007; Lenza, Pill et Reichlin 2010). Elle a aussi amélioré la prévision à la BCE en période de crise.

Frank Smets, qui pris la succession de Reichlin à la BCE et est maintenant conseiller du président de la BCE, précise qu'elle y a encouragé plus d'empirisme, suivant le dicton (adapté) «un fait ou une image stylisée en dit plus que mille mots.»

Elle était favorable à «l'utilisation plus systématique de la recherche de pointe dans les débats de fond», ajoute Michele Lenza, économiste à la BCE, qui considère que ses travaux sur les modèles factoriels dynamiques pour le traitement des gros volumes de données à variables multiples constituent probablement sa contribution la plus durable à la science économique (Forni *et al.*, 2000 et 2009).

Avec Giannone, son ancien professeur à l'université de Modène, Marco Lippi, Mario Forni et Marc Hallin, elle faisait partie d'une équipe qui a travaillé pendant les années 90 et au début de la première décennie des années 2000 à l'élaboration des modèles factoriels dynamiques qui servent à l'analyse et aux prévisions économiques. James Stock et Mark Watson menaient une réflexion dans la même veine aux États-Unis. Reichlin et Watson ont présenté leurs travaux au Congrès mondial de la société économétrique en 2000.

Selon Lippi, Reichlin apporte à une équipe de recherche «un extraordinaire sentiment d'énergie et d'engagement» et la volonté de faire le lien entre la théorie et la réalité. «Lorsque le modèle ne fonctionnait pas, Reichlin essayait de revenir à la réalité en parlant franc.»

Parce qu'il est italien, Lippi emprunte une métaphore au monde des courses automobiles. «À certains moments, ceux d'entre nous qui étions plus branchés sur le côté technique nous sentions un peu comme les techniciens de l'équipe de course du champion Sebastian Vettel dans un mauvais jour.»

«Nous l'appelions la Princesse, dit Lippi, en raison de son caractère assez impérial, mais seulement en son absence!»

Des progrès satisfaisants

Reichlin est satisfaite des progrès que les femmes ont accomplis dans sa discipline. «C'est une époque grisante pour les femmes économistes», dit-elle en souriant.

«Auparavant, il m'arrivait souvent d'assister à des réunions où j'étais la seule femme. Mais maintenant les choses changent — Janet Yellen à la Réserve fédérale, Christine Lagarde au FMI, Elvira Nabiullina depuis peu à la tête de la Banque de Russie, Gill Marcus à la direction de la Banque centrale d'Afrique du Sud, et bien sûr, Zeti Akhtar Aziz, qui est en poste depuis 2000 en Malaisie.

«Et cela pourrait faire boule de neige, parce que dès qu'on a établi une base, même petite, on a brisé la barrière culturelle, et il faut espérer que les femmes s'entraideront pour faire comprendre les règles du jeu, développer des réseaux et hésiteront moins à se présenter à un poste de responsabilité. Mais nous n'en sommes pas encore là, et dans mon pays, par exemple, je note encore des tas de préjugés à l'encontre des femmes.»

Europe

Reichlin, qui est en train d'écrire un livre sur la BCE face à la crise économique, lui décerne ses louanges pour la manière dont elle a géré la crise, en dépit du manque d'intégration budgétaire et de l'absence de mécanismes communs de contrôle bancaire ou de règlement des faillites à l'échelle européenne.

«Elle a fait un travail extraordinaire, à mon avis. Au plus fort de la tempête, la BCE a tout simplement sauvé le système financier de l'effondrement. J'ai été impressionnée par la manière dont elle a réussi à mettre sur pied en 2008 un ensemble de mesures pour irriguer le système de liquidités, ce qui était essentiel pour éviter une crise bancaire de grande ampleur.

«Bien sûr, le fait que l'architecture était incomplète, que les banques étaient sous-capitalisées et que les tensions souveraines ont persisté après la reprise de 2009 signifie que la banque centrale elle-même s'est retrouvée dans une situation foncièrement instable, et bien plus instable qu'aux États-Unis, au Royaume-Uni ou même au Japon.

«Et dans cette situation, je pense que des erreurs ont été commises, certes, mais pour porter un jugement définitif, il faut prendre en compte ce que cela signifie d'être une banque centrale sans appui budgétaire, qui ne fait pas fonction de prêteur de dernier recours et qui est dépourvue d'outils pour résoudre la crise bancaire. Je pense que nous y arrivons petit à petit, mais je crains que la route soit cahoteuse.»

Pourquoi l'union bancaire est-elle essentielle?

À la question de savoir ce qu'il reste à accomplir, elle répond que la priorité est de réaliser l'union bancaire.

«C'est un projet extrêmement ardu, à l'heure où la BCE se voit soudain confier la responsabilité de la supervision des banques, et cela demande un gigantesque effort d'organisation. Ce qui n'est pas clair, c'est la nature du mécanisme — à quoi ressemblera le mécanisme de résolution selon les différents cas de figure ou en cas de manque de capitaux, etc.

«En Europe, les banques sont beaucoup plus puissantes que les pays parce que, avec l'intégration financière, l'un des résultats

du marché central a été de créer des banques transfrontalières. La situation est différente aux États-Unis, où les banques sont plus petites que les États souverains.

«Par conséquent, si une de ces banques [européennes] a des problèmes, il nous faut aller au-delà du cadre national pour résoudre les problèmes. Et c'est très difficile à mettre sur pied parce qu'il y a des conséquences budgétaires et nous n'avons pas d'outils budgétaires. Nous mettons donc à l'essai une formule selon laquelle la banque centrale assure la régulation des établissements privés, mais il lui manque un mécanisme budgétaire. C'est donc compliqué.

«Nous disposons maintenant d'un mécanisme de supervision commun, mais on ne sait pas encore au juste comment il fonctionnera. Et je ne suis pas particulièrement optimiste à l'heure actuelle. À moins qu'il y ait des progrès lors des élections [de mai], il sera difficile de poursuivre le projet de politique monétaire européenne commune», assure Reichlin, qui écrit régulièrement des articles pour le journal italien *Il Corriere Della Sera*.

Les menaces à l'horizon

Au sujet des risques de nouvelles crises, elle mentionne la menace du système bancaire parallèle — les institutions financières non bancaires qui fonctionnent comme des banques, mais ne sont pas réglementées.

«Des risques émergent çà et là dans le système financier et il faut avoir conscience qu'ils seront toujours présents, sous une forme ou une autre. Nous devons donc rester vigilants.»

À son avis, il faut réduire l'endettement public trop élevé, mais si possible, graduellement, de manière à limiter les retombées négatives à court terme sur la croissance. «Je n'ai pas grande foi en l'austérité», professe-t-elle.

La crise européenne est une crise de la dette, affirme-t-elle. Un de ses effets durables sera une croissance du PIB définitivement plus lente. «Cela signifie que nous pourrions peut-être avoir de la croissance, mais à un taux très bas.»

Quel que soit ce taux, elle en suivra l'évolution — en temps réel. ■

Jeremy Clift est le Responsable de l'édition du FMI.

Bibliographie :

- Fischer, Björn, Michele Lenza, Huw Pill, and Lucrezia Reichlin, 2007, "Money and Monetary Policy: the ECB Experience 1999–2006," in *Conference Volume of the 4th European Central Bank Conference, The Role of Money: Money and Monetary Policy in the Twenty-first Century (Frankfurt)*.
- Forni, Mario, Domenico Giannone, Marco Lippi, and Lucrezia Reichlin, 2009, "Opening The Black Box: Structural Factor Models with Large Cross Sections," *Econometric Theory*, Vol. 25, No. 5, p. 1319–47.
- Forni, Mario, Marc Hallin, Marco Lippi, and Lucrezia Reichlin, 2000, "The Generalised Dynamic Factor Model: Identification and Estimation," *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 82, No. 4, p. 540–54.
- Giannone, Domenico, Lucrezia Reichlin, and David Small, 2008. "Nowcasting: The Real-Time Informational Content of Macroeconomic Data," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 55, No. 4, p. 665–76.
- Lenza, Michele, Huw Pill, and Lucrezia Reichlin, 2010, "Monetary Policy in Exceptional Times," *ECB Working Paper No. 1253 (Frankfurt: European Central Bank)*.