

Entretien

« La prévision parfaite n'existe pas »

Avec « l'économie de la connaissance imparfaite », Roman Frydman s'attaque à la pensée traditionnelle.

C'est l'histoire d'un économiste de la New York University (NYU). Peut-être un jour pourra-t-il décrocher un Prix Nobel d'économie pour avoir formulé une nouvelle théorie. Roman Frydman, puisque c'est lui dont il s'agit, vient de publier avec Michael Goldberg un livre qui fait déjà office d'événement dans le monde de l'économie. « Imperfect Knowledge Economics » pourrait en effet bousculer quelques vérités établies. C'est que Frydman et son compère se rebellent contre tous ces modèles mathématiques extrêmement compliqués qui sont censés décrire l'évolution de l'économie, les variations des taux de change et des prix des actifs financiers. Les deux auteurs s'attaquent surtout de front aux fondations de la pensée économique traditionnelle : les anticipations rationnelles. « Notre critique de base, c'est que les modèles basés sur ces anticipations rationnelles ne fonctionnent pas », nous a expliqué Roman Frydman lors d'un entretien à Bruxelles.

Dans ces modèles, les attentes rationnelles des travailleurs, des consommateurs et des entreprises sont primordiales. Elles forment la base de tout modèle. Ces attentes permettent d'émettre une vue sur le futur. Mais si on se base sur ce modèle, il est obligatoire de prendre comme hypothèse que les agents économiques sont rationnels. Or, le sont-ils ? Certains écono-

mistes ont démontré tout le contraire et ont donc basé leurs modèles sur l'irrationalité des agents économiques. « Pour notre part, nous pensons que les individus sont rationnels, mais cette rationalité, et c'est un facteur crucial, ne peut être définie précisément » précise Frydman. En réalité, les gens changent la manière dont ils perçoivent le futur. Ceci en fonction des évolutions technologiques, de l'émergence de nouveaux produits, de leur expérience... Si l'on ne tient pas compte de ces changements, tout modèle basé, strictement et mécaniquement, sur les attentes rationnelles est voué à l'échec.

INCERTITUDES

« En 1968, j'ai quitté la Pologne pour rejoindre les Etats-Unis. À l'université de Columbia, sous la direction du professeur Phelps, c'était le grand début de la théorie des anticipations rationnelles. J'étais très étonné, je venais d'un pays où la planification était tentée et était couronnée d'échec. Et j'arrivais aux USA où l'on pensait également modéliser le comportement des agents économiques et de l'économie. C'était réellement surprenant ».

Frydman souligne que nous vivons dans un monde de « connaissance imparfaite » où la prévision parfaite n'existe pas. Un phénomène déjà constaté par l'ancien président de la Réserve fédérale, Alan Greenspan, lorsqu'il évoquait les risques et les incertitudes de la politique mo-



Selon Frydman, se baser uniquement sur des modèles mathématiques, comme l'ont fait les agences de rating dans le « subprime », n'est pas très sage.

nétaire. Frydman prend l'exemple des taux de change. Selon lui, les éléments fondamentaux ont certes de l'importance dans la détermination de la parité euro/dollar, mais ces éléments évoluent dans le temps. Ainsi, la différence des taux d'intérêt entre les USA et l'Europe joue sur les taux de change. La baisse des taux américains déprime le dollar alors que le main-

Globalement, l'économiste d'origine polonaise s'en prend à la dépendance excessive envers des modèles mathématiques.

ten des taux directeurs européens soutient l'euro. Mais la situation peut se modifier dans le temps. On

peut se dire qu'en abaissant les taux, les Etats-Unis vont soutenir la croissance économique alors que la

conjoncture en Europe va stagner compte tenu du statu quo des taux de la BCE. Dès lors, la situation pourrait se retourner et le dollar repartir vers le haut.

DÉGÂTS

Globalement, l'économiste d'origine polonaise s'en prend à la dépendance excessive envers des modèles mathématiques. Cette dé-

pendance avait déjà causé la perte du fonds d'investissement Long Term Capital Management (pourtant dirigé par des Prix Nobel d'économie !). Cette fois, ce sont les agences de notation financière qui sont dans l'œil du cyclone. Ces agences de rating réussissent visiblement mieux dans leurs notations des obligations d'entreprises que dans les produits liés au subprime (crédits hypothécaires à risques aux USA). Pourquoi ? « Pour les obligations, les agences Moody's ou Standard and Poor's se basent sur des modèles mathématiques mais également sur des spécialistes maison qui connaissent bien les sociétés. Le jugement humain s'ajoute aux modèles. Dans le cas des produits liés au subprime, seuls les modèles mathématiques ont été utilisés ». Et on a vu où cela a mené : des produits, qui se sont avérés très risqués, ont reçu la note la plus haute, AAA. « C'est bien la preuve que se baser sur les seuls modèles n'est pas une décision très sage » confie Frydman qui aimerait aujourd'hui que son livre subisse des critiques et soit attaqué par d'autres économistes. « Cela permettra d'alimenter le débat et de progresser dans la réflexion ». ◇

Marc Lambrechts

▷ « Imperfect Knowledge Economics » par Roman Frydman et Michael Goldberg, Princeton University Press, 340 pages.

La nouvelle Classe C Break.

L'agilité en toute élégance.



Mercedes-Benz

The Perfect Forecast Does Not Exist

This is the story of a New York University (NYU) economist. Maybe one day he will win a Nobel Prize in economics for having stated a new theory. Roman Frydman, whom we're talking about, has just published a book with Michael Goldberg that is already a phenomenon in the world of economics. Indeed, *Imperfect Knowledge Economics* could unsettle a few established truths. Frydman and his comrade are rebelling against all these extremely complicated mathematical models supposedly describing the evolution of the economy, exchange rates variations, and the prices of financial assets. The two writers directly attack the very foundations of traditional economic thought: rational expectations. "Our basic criticism is that models based on rational expectations do not work," Roman Frydman explained to us during an interview in Brussels.

In these models, rational expectations of workers, consumers, and companies are crucial. They constitute the basis of any model. These expectations allow one to state a view about the future. But if you base your models on rational expectations, it is compulsory to accept the hypothesis that economic agents are rational. Are they? Some economists have shown the exact opposite, and have consequently based their models on the irrationality of the economic agents. "As far as we are concerned, we think that individuals are rational, but this rationality – and this is a crucial point – cannot be precisely defined," Frydman says. "In fact, people change the way they perceive the future. They do it according to technological evolution, the emergence of new products, and their experience....If you don't take heed of these changes, any model that is based, strictly and mechanically, on rational expectations is doomed to fail.

UNCERTAINTIES

"In 1968, I left Poland to go the United States to study at Columbia University, under the direction of Professor Phelps. This was at a time when rational expectations theory was beginning to be employed. I was very surprised, because I came from a country where economic planning was being tried unsuccessfully. And now I was in the USA, where the exact modeling the behavior of economic agents and of the economy was also being considered. It was really surprising."

Frydman stresses that we live in a world of "imperfect knowledge," where perfect forecasting does not exist. The former chairman of the Federal Reserve, Alan Greenspan, had already noted this when discussing the risks and uncertainties of monetary policy. Frydman uses the example of exchange rates. According to him, fundamental factors are indeed important in determining the euro/dollar parity, but these factors evolve over time. So, the interest-rate differential between the US and Europe affects exchange rates. The decline of American rates depresses the dollar, while the maintenance of key interest rates supports the euro. But the situation can change with time. One may think that lower interest rates will support US economic growth, while Europe's economy will stagnate, given the *status quo* of the European Central Bank's rates. Then, the situation could reverse and the dollar begin to strengthen again.

DAMAGES

In general, the Polish economist challenges excessive dependence on mathematical models, which had already caused the ruin of the investment fund Long Term Capital Management (yet which was directed by two Nobel Prize laureates!).

This time, the ratings agencies are in the eye of the storm. These agencies are far more successful at rating corporate bonds than they are at rating products linked to sub-prime mortgages. Why? “For corporate bonds, the Moody’s or Standard and Poor’s base their ratings not only on mathematical models, but also on in-house specialists with good knowledge of the companies. Human judgment adds up to models. In the case of products related to sub-prime mortgages, only the mathematical models were used.” And we saw where it ended: high-risk products obtained the best grade, AAA. “It proves that basing one’s decisions exclusively on models is not a very wise decision,” says Frydman, who would like to see his book criticized and attacked by other economists. “It would allow the debate to generate new arguments and to further thought on the matter.”