



## RISQUE ET INCERTITUDE DANS LA THÉORIE ÉCONOMIQUE : APPLICATION À LA PRÉVENTION DANS LE TRAVAIL SOCIAL

SANDRON Frédéric, Directeur de Recherche à l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD)

Cette communication traite de la manière dont la théorie économique incorpore le risque et l'incertitude dans sa réflexion ainsi que des implications qui en dérivent en matière de prévention dans le travail social.

1. Rappel étymologique et historique

Le mot « risque » dérive du latin « resecum » qui signifie « ce qui coupe ». On le retrouve au 14ème siècle en Italie sous le terme « risco » pour désigner un rocher escarpé, un écueil qui pourrait couper la coque du navire et par extension les dangers courus en mer par une marchandise au cours d'une traversée. Dès le 14ème siècle, l'esprit du capitalisme moderne naissant, des hommes d'affaire à Gênes et à Venise vont proposer des assurances contre le risque encouru par les marchandises lors des traversées maritimes. Ce partage ou cette mutualisation du risque est permis par le grand nombre de navires sillonnant à l'époque la Méditerranée et par un calcul de probabilité implicite de la part de ces nouvelles sociétés d'assurance.

Il faut bien voir la véritable révolution intellectuelle de cette démarche puisque on ne se contente plus de laisser agir le destin ou la providence mais on tente d'en minimiser ou d'en contrecarrer les effets négatifs. Du point de vue de l'histoire de la pensée économique, l'idée n'est pas complètement nouvelle puisque par exemple Pierre de Jean Olivi, un religieux et théologien franciscain qui exerçait dans le Languedoc au 13ème siècle, avait déjà émis l'idée, dans un ouvrage intitulé « Traité des contrats » (Pierre de Jean Olivi, 1294), que si la pauvreté devait être l'apanage des religieux, il était en revanche logique que les marchands soit rémunérés en fonction des prises de risque auxquels ils se livraient. Pour Pierre de Jean Olivi, le profit est donc la rémunération de l'entreprenariat, lui-même synonyme de prise de risque.

2. Les débuts de la statistique sociale



### PREFAS – REUNION Pôle de Recherche et d'Etude pour la Formation et l'Action Sociale



En 1662, John Graunt, un riche drapier londonien, qui a l'habitude de compter ses rentrées d'argent et d'en faire la comptabilisation dans des registres, entreprend la même démarche avec les bulletins de mortalité de la ville de Londres qu'il va étudier et sur lesquels il va effectuer toutes sortes de calculs. Il met en avant par exemple qu'il y a davantage de naissances de garçons que de filles, que les couples dans les campagnes ont plus d'enfants que ceux de Londres. Un de ses résultats les plus intéressants est l'intuition de ce qu'on appelle aujourd'hui les tables de mortalité, grâce à la recension du nombre de survivants à divers âges d'une génération de Londoniens. Il va consigner ses résultats dans un ouvrage intitulé « Observations naturelles et politiques des bulletins de mortalité » (Graunt, 1662). Cet ouvrage nous apporte une connaissance sur le Londres du 17ème siècle mais surtout il émet l'idée qu'il existe une possibilité de mesurer des phénomènes humains et sociaux et qu'il existe des régularités sociales, des lois sociales par analogie aux lois physiques. Au cours des 18ème et 19ème siècles, ces calculs de mortalité seront systématisés et les tables de mortalité seront le pilier du développement des sociétés d'assurance qui proposeront des assurance-vie à leurs clients. De manière parallèle, d'autres risques, comme les incendies, seront pris en charge par des sociétés d'assurance spécifiques et spécialisées.

## 3. Risque, incertitude, information

En 1921, Frank Knight théorisera cette démarche dans un ouvrage intitulé « Risque, incertitude et profit » dans lequel il fait une distinction qui deviendra historique entre le risque et l'incertitude (Knight, 1921). Pour Knight, le risque existe quand on connaît de manière objective la distribution des états possibles de la nature dans le futur. Le risque est donc, selon Knight, une variabilité future qui est prévisible et contre laquelle il est possible de s'assurer. Le risque se caractérise par la répétition et le caractère réplicable des états de la nature. C'est par exemple le cas du tirage au sort de boules dans une urne. A contrario, l'incertitude ne permet pas de classer les états de la nature de manière exhaustive et à plus forte raison d'en donner une distribution de probabilité. Il s'agit d'événements rares sur lesquels nous n'avons pas d'information.

Avec cette notion clé d'information, la distinction idéal-typique de Frank Knight entre risque et incertitude masque en réalité un continuum. Le risque à proprement parler est caractérisé par l'existence d'une probabilité objective, comme c'est le cas pour un lancer de dés.

L'incertitude radicale est exprimée quant à elle par l'absence totale de probabilité. Entre le risque et l'incertitude radicale, il existe des événements sur lesquels nous possédons quelques informations et pour lesquels il existe des probabilités dites subjectives, par exemple la prévision météorologique qui s'appuie sur des modèles et des probabilités passées. Ce continuum de situations entre le risque et l'incertitude reflète le niveau d'information que l'on possède ou non sur un événement.

En 1937, Ronald Coase, qui obtiendra le prix Nobel d'économie pour ses travaux, se pose la question suivante : « pourquoi existe-t-il des firmes, des entreprises » alors qu'on pourrait







très bien se contenter de contrats bilatéraux entre agents, comme le stipule le modèle qui fonde la théorie économique ? (Coase 1937). L'auteur répond que le rôle de la firme est de diminuer les coûts de transaction, parmi lesquels ceux en matière d'acquisition et de traitement de l'information. L'organisation de la firme va donc permettre d'accumuler des expériences, d'avoir une capacité accrue du traitement de l'information, et in fine d'opérer un processus d'acquisition et d'analyse de l'information d'une telle ampleur que cette tâche serait impossible pour une personne isolée. Grâce à ce processus d'acquisition et de traitement de l'information, la firme permet de transformer l'incertitude en risque. Selon cette conception, le rôle de l'entreprise et de l'entrepreneur n'est pas seulement de prendre des risques, mais avant tout de minimiser les risques.

## 4. L'attitude face au risque

Pour comprendre l'attitude des agents face au risque, il faut réaliser que le processus de décision face au risque est long et complexe. Il faut d'abord identifier le risque et le nommer. Ensuite, il est nécessaire d'en évaluer sa probabilité d'occurrence, puis d'en évaluer les impacts potentiels. Enfin, il faut déterminer et évaluer les solutions pour se prémunir contre le risque ou pour le minimiser. Ce n'est qu'après ces différentes étapes que l'on prend la décision, à la suite d'une analyse de type coût-bénéfice, de se prémunir ou non contre le risque.

Évidemment, que ce soit au niveau individuel ou collectif, la question de la prévention des risques dans la vraie vie est ce qu'on appelle un problème complexe. L'expression « problème complexe » est considérée ici au sens mathématique du terme c'est-à-dire caractérisant un « système complexe ». Schématiquement, un système complexe est un système composé de nombreux éléments, qui sont en interaction non linéaire entre eux et qui sont influencés par de nombreux autres éléments qui leur sont extérieurs et qu'ils ne maîtrisent pas. Typiquement, quelques systèmes complexes très étudiés en science sont la circulation de l'air dans l'atmosphère, le système neuronal, les marchés boursiers ou encore les sociétés animales dotées de ce qu'on appelle une intelligence collective comme les sociétés de fourmis ou d'abeilles.

Pour avoir été beaucoup étudiés depuis les années 1980, les systèmes complexes ont livré quelques résultats génériques quant à leur fonctionnement. D'abord, ils sont soumis à des propriétés d'émergence, c'est-à-dire que l'agrégation des niveaux de base en une nouvelle entité donne naissance à de nouvelles propriétés. C'est ainsi qu'il existe une physique des atomes, une chimie des molécules, une biologie des cellules et des sciences sociales pour étudier les comportements humains et les sociétés. La deuxième propriété des systèmes complexes est qu'ils sont sensibles aux conditions initiales. Cela signifie que deux configurations très proches d'un même système au départ pourront évoluer vers des configurations très différentes au cours du temps. Enfin, la conséquence de ce qui précède est qu'il n'est pas possible par essence d'effectuer des prévisions exactes de ces systèmes.



## PREFAS – REUNION Pôle de Recherche et d'Etude pour la Formation et l'Action Sociale



5. Les sociétés humaines comme système complexe

Est-il vraiment nécessaire de justifier l'assertion que l'humain et les sociétés humaines sont des systèmes complexes ? Les sociétés humaines répondent clairement aux caractéristiques des systèmes complexes (Morin, 1994) : elle sont composées de nombreux éléments, ces éléments sont en interaction non linéaire (c'est-à-dire qu'il n'y a pas de proportionnalité directe entre la cause et l'effet) et enfin, les influences extérieures sont nombreuses et multiples, que ce soit dans la vie quotidienne, durant nos longues années d'apprentissage, via les media ou encore la famille.

Une question fondamentale se pose alors : la complexité des sociétés humaines, complexité au sens fort du terme, est-elle une limite définitive à l'absence de prédiction possible de nos actions et des actions publiques ? Autrement dit, est-il possible de prévoir et donc de proposer des actions de prévention ?

Herbert Simon, prix Nobel d'économie, s'est intéressé au cours de la seconde moitié du 20ème siècle à cette question de la complexité et a forgé le concept de « rationalité limitée ». Il a posé le postulat d'une rationalité non pas parfaite mais limitée de la part des individus. Grâce aux travaux d'Herbert Simon et d'autres chercheurs, nous disposons de plusieurs explications quant aux limites individuelles de traitement et de résolution des problèmes. Premièrement, notre raisonnement ne se fait pas uniquement grâce à nos capacités cognitives et intellectuelles mais nous y incorporons des valeurs comme l'équité, la loyauté, l'expérience, la tradition ou encore l'habitude, toutes ces variables influençant les résultats de notre jugement. Deuxièmement, nos capacités de traitement de l'information ne sont pas parfaites et ne suffisent pas la plupart du temps à intégrer et traiter toutes les composantes d'un problème, surtout s'il est complexe. Troisièmement, il existe des effets de manipulation de la part des agents qui ont, contrairement aux particules physiques, la possibilité de réfléchir sur ces questions et qui peuvent donc connaître et anticiper les résultats des actions et des recherches et ainsi les détourner à leur profit. Il existe une littérature économique abondante en ce sens puisque des notions comme la sélection adverse, l'aléa moral ou le problème du passager clandestin sont au centre des questions de risque et d'assurance. Quatrièmement, il existe une incertitude dite environnementale, c'est-à-dire une grande volatilité et une grande diversité des situations dans lesquelles évoluent les agents. Cette diversité et cette volatilité font qu'il existe un décalage entre la réalisation des actions et les objectifs fixés car nous ne maîtrisons pas tous les éléments de notre environnement.







6. Implications en termes de prévention dans le travail social

Au total, la rationalité limitée des agents et l'imprédictibilité de l'évolution des systèmes complexes empêchent toute prédiction et donc toute prévention de manière déterministe pour les sociétés humaines. Pour autant, ce constat ne doit pas masquer qu'il est possible néanmoins de prédire en moyenne les événements, comme le font les sociétés d'assurance, et qu'il existe des réducteurs d'incertitude grâce à la possibilité de s'organiser pour mieux acquérir et traiter l'information. On peut donc déduire à la lumière de ce qui précède quelques recommandations en matière de prévention dans le travail social.

Premièrement, ne pas se fier aux idées simplistes et être vigilants quant aux effets pervers de certaines mesures. Par exemple, une étude expérimentale a été menée par deux chercheurs ayant trait au retard des parents venant récupérer leurs enfants dans les crèches (Gneezy et Rustichini, 2000). Pour diminuer ce retard qui pénalise le personnel des crèches, certaines crèches ont créé un système d'amendes pour les retardataires. Le résultat a-t-il été celui escompté ? Non, puisque les retards augmentèrent ! En payant une amende lorsqu'ils arrivaient en retard, les parents n'avaient plus une empathie ou une culpabilité envers le personnel des crèches, ils ne violaient plus une règle sociale de bienséance, mais ils avaient acheté le droit d'être en retard, ils s'étaient dédouanés moralement en payant une somme d'argent, ils étaient entrés dans un pur système marchand. Ils considéraient dorénavant qu'ils payaient en quelque sorte les heures supplémentaires du personnel de la crèche.

La deuxième recommandation pour mieux mettre en place des mesures de prévention est de s'organiser, de partager les expériences, les savoirs et les décisions. Ceci peut se faire en augmentant la connaissance, en la partageant et en réduisant l'incertitude. C'est ce que font par exemple les équipes médicales lors de leur staff, de leurs réunions, pendant lesquelles les décisions importantes sont prises collectivement.

La troisième recommandation est de monter sur les épaules des géants. Le cas ou le problème auquel une institution de travail social est confrontée n'est sûrement pas le premier, d'autres institutions ont dû avoir à traiter le même problème. De nombreux chercheurs, des professionnels, des experts ont publié ces résultats dans des revues, des livres ou des rapports. Monter sur les épaules des géants, c'est s'appuyer sur tout ce qui précède en la matière et ne pas repartir à chaque fois de zéro.

Une quatrième recommandation pour les institutions désireuses de pratiquer des mesures de prévention est de ne pas avoir peur d'expérimenter avec un protocole bien défini comme c'est le cas depuis longtemps dans le domaine de la santé par exemple. L'idée fait son chemin dans les sciences sociales, l'économie expérimentale se développe. L'économiste Ester Duflo a ainsi testé avec ses équipes de nombreux mécanismes de manière comparative. Dans des écoles en Afrique, il a été montré que le moyen le plus efficace de lutter contre l'absentéisme



### PREFAS – REUNION Pôle de Recherche et d'Etude pour la Formation et l'Action Sociale



scolaire était de vermifuger les enfants, ceux-ci étant absents le plus souvent pour des problèmes de santé (Banerjee et Duflo, 2009).

Enfin, dernier point, il ne faut pas avoir peur de l'évaluation. Ce terme a une connotation trop souvent péjorative, l'évaluation est vue comme un contrôle, mais les politiques publiques ont un coût, supporté par les contribuables, et il n'est pas forcément indécent d'en évaluer les résultats par rapport aux objectifs. En outre, dans le domaine sanitaire ou social, le coût de l'erreur peut être particulièrement élevé. C'est pourquoi aujourd'hui, de plus en plus de politiques publiques en matière de prévention sont ce qu'on appelle des « evidence-based policies » c'est-à-dire fondées sur des données scientifiques probantes (Laurent et al., 2009).

## **SANDRON Frédéric**

Directeur de Recherche à l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) frederic.sandron@ird.fr
Adresse postale :
IRD, CS 41095
2 rue Joseph Wetzell
Parc technologique universitaire
97495 Sainte Clotilde Cedex

## Références bibliographiques

Banerjee Abhijit V., Duflo Esther, 2009, « L'approche expérimentale en économie du développement », Revue d'Économie Politique, vol.119, n°5, pp.691-726.

Coase Ronald, 1937, "The Nature of the Firm", Economica, vol.4, n°16, pp.386-405.

Gneezy Uri, Rustichini Aldo, 2000, "A fine is a price", Journal of Legal Studies, vol.29, January, pp.1-17.

Graunt John, 1662, Natural and Political Observations Made Upon The Bills of Mortality, London.

Knight Frank H., 1921, Risk, Uncertainty, and Profit, Houghton Mifflin, Boston and New York.

Laurent C., et al., 2009, « Pourquoi s'intéresser à la notion d'Évidence-Based Policy' ? », Revue Tiers Monde, n°200, pp.853-873.

Morin Edgar, 1994, La complexité humaine, Flammarion, Paris.

Olivi Pierre de Jean, 1294, Traité des contrats, Narbonne, Éditions Les Belles Lettres, 2012, Paris.

Simon Herbert, 1982, Models of bounded rationality: Behavioral economics and business organization, MIT Press, Cambridge.





# PREFAS - REUNION Pôle de Recherche et d'Etude pour la Formation et l'Action Sociale

Journées d'études du PREFAS et de ses partenaires

La prévention et le travail social à La Réunion

Quelles conceptions? Quelles pratiques?

Cité des Métiers (ancien CPOI)

97410 Saint-Pierre

Actes de la journée du 08 novembre 2013

Coordination: Emmanuel SOUFFRIN



