Lancement de deux projets de recherche-action (actualisation/activation de l'initiative ligérienne d'adaptation aux impacts du changement climatique ; opportunité/faisabilité d'expérimentations en termes d'organisation dans un contexte d'adaptation aux changements comportementaux)

Actualisation/activation de l'initiative ligérienne d'adaptation aux impacts du changement climatique

Une démarche d'adaptation aux impacts du changement climatique pour les régimes d'inondation et de sécheresse dans le bassin de la Loire a été initiée en début d'année 2007. Sa maîtrise d'ouvrage a été assurée par l'Etablissement. Elle faisait suite à la proposition du Ministère de l'écologie, en fin d'année 2006, de retenir le bassin de la Loire comme site pilote au niveau national pour une démarche de ce type.
Un état des lieux initial des connaissances et projets concernant l'observation des impacts éventuels du changement climatique déjà perceptibles sur le bassin, et les éventuelles stratégies ou mesures d'adaptation déjà mises en œuvre a été réalisé. Par ailleurs, se sont également tenues une audition prospective, sur le thème : "*Changement climatique et vulnérabilité des activités humaines et des milieux naturels dans le bassin de la Loire*" ainsi qu'une table ronde technique, avec des spécialistes du climat et de la modélisation, sur le choix des scénarios climatiques à prendre en compte dans la perspective du lancement d'un appel à projets.
Sur cette base, un appel à projets de recherche sur la connaissance des vulnérabilités des activités humaines et des milieux du bassin de la Loire par rapport aux effets du changement climatique sur les régimes d'inondation et de sécheresse a été lancé en juin 2008. Deux projets ont été retenus. Ils ont débuté en janvier 2009 pour s'achever à l'été 2010 :

- EV2B / Evaluation de la vulnérabilité de la biodiversité et des zones bâties inondables du corridor ligérien, pour une meilleure anticipation des effets du changement climatique sur les régimes hydrologiques de la Loire (Université François RABELAIS de Tours UMR CITERES)
- ICC-HYDROQUAL / Impact du Changement Climatique sur l'hydrosystème Loire : HYDROlogie, Régime thermique, QUALité des eaux (Université François RABELAIS de Tours UMPR 6113 ISTO)

Les résultats de ces projets ont fait l'objet de diffusion depuis lors, également d'exploitation dans le cadre de plusieurs opérations réalisées ou en cours. C'est dans ce contexte qu'il est proposé une actualisation/activation de l'initiative dont il s'agit.

Opportunité/faisabilité d'expérimentations en termes d'organisation dans un contexte d'adaptation aux changements comportementaux

En lien avec la délibération n°13-156 adoptée lors de la dernière réunion du Bureau, il est proposé de prolonger l'exploration d'approches innovantes, en termes notamment d'organisation de l'action de bassin de l'Etablissement dans un contexte d'adaptation aux importants changements comportementaux, qu'ils soient d'ordre individuel comme d'ordre collectif.

Par analogie aux travaux de l'économie comportementale sur la manière dont les acteurs économiques prennent leur décision, qui remettent en cause la rationalité individuelle et esquissent une véritable alternative dans la compréhension des mécanismes de la décision économique (voir par exemple l'extrait en annexe de la Lettre de janvier 2013 de l'Ecole d'Economie de Paris), il apparaît que les sciences comportementales trouvent à s'appliquer à plusieurs domaines d'interventions de l'Etablissement, ainsi qu'en attestent les quelques exemples ci-dessous :

- En matière de gestion de crise : le facteur humain et les questions comportementales (biais cognitifs, comportement irrationnels, …) font partie des explications d'une crise ou de son aggravation, ou encore des freins aux politiques de prévention des risques (cf. à titre d'exemple l'article joint en annexe : « Comprendre les crises : l'apport de l'économie environnementale », G. PARDINI)
- Dans le domaine de l'environnement : la contribution du Centre d'analyse stratégique « « Nudges verts » : de nouvelles incitations pour des comportements écologiques », présentait déjà en mars 2011 cette stratégie d'incitation issue des sciences comportementales, qui « *joue sur plusieurs leviers comportementaux comme le poids de la comparaison à autrui ou l'inertie au changement, afin d'inviter les citoyens à adopter des modes de vie plus respectueux de l'environnement* ».
- Dans le domaine du numérique : comme l'illustre le rapport du Conseil National du Numérique, daté d'octobre 2013 et intitulé « Citoyens d'une société numérique », qui souligne les changements à prendre en compte : « *Quand plus de 80% d'une population est équipée et connectée ; quand tous les jours surgissent de nouvelles générations d'outils qui appellent autant d'apprentissages ; quand nos manières de travailler, d'étudier, de nous relier, de nous déplacer, de créer, de partager se transforment à l'aide et du fait du numérique (…).* »

L'adaptation aux changements comportementaux se traduit également en termes d'administration, avec notamment la reconnaissance de nouveaux modes d'information, comme y incite par exemple une Circulaire du 17 juillet 2013 : « *Les outils intranet (…) sont l'instrument adéquat pour la diffusion des recommandations, éclaircissements et précisions nécessaires à l'activité (…). Ils offrent en particulier des possibilités de classement, d'organisation de l'information et de consolidation qu'il convient d'exploiter pleinement. (…) Il est en outre très opportun de recourir à des modes de relations fondés sur l'interactivité, par exemple sous forme de « questions-réponses » ou de forums d'échanges, ou encore de plates-formes collaboratives (...). Ils sont spécialement efficaces pour accompagner la mise en œuvre des nouvelles réformes.* »

A noter que certains projets menés dans l'actuel plan Loire intègrent déjà les sciences comportementales comme par exemple dans le domaine de la prévention des inondations, pour l'accompagnement et l'évaluation d'une formation d'agents territoriaux résidant en zone inondable, ou pour inviter les acteurs socio-économiques à s'engager pour réduire leur vulnérabilité au risque d'inondation.

La proposition est donc de passer au crible les domaines d'interventions et actions de l'EP Loire pour identifier des pistes d'évolution intégrant une adaptation aux changements comportementaux, pour ce qui concerne à la fois la conception, la décision et la mise en œuvre.

Il est estimé, pour la réalisation de ces deux travaux de recherche-action une participation de l'Etablissement qui ne devrait pas excéder 35 000 € TTC au total.

Le cas échéant, ces travaux pourront faire l'objet d'une demande de subvention du FEDER.

Il est proposé au Comité Syndical d'approuver la délibération correspondante.

la lettre N° 12

www.parisschoolofeconomics.eu JANVIER 2013

p1. Édito de Claudia Senik; à découvrir.
p2. Huit nouveaux économistes rejoignent PSE.
p3. Rencontre avec... David Martimort, la théorie des incitations.
p4. Focus: OSE; Partenaire: IRD.

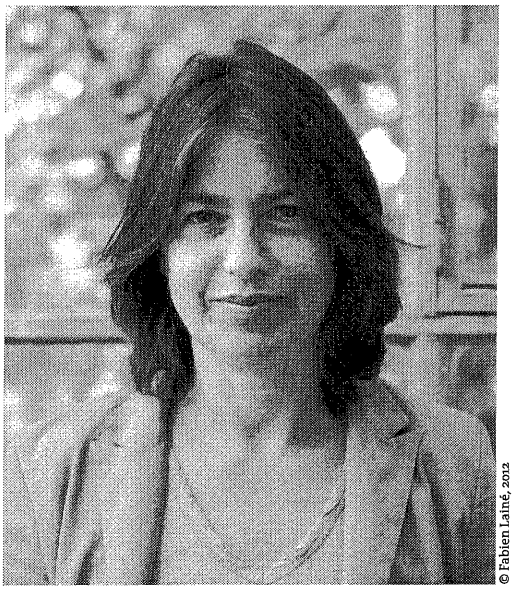
Sommes-nous irrationnels et ingérables... et devons-nous le rester ?

Claudia Senik
Professeur à l'Université Paris-Sorbonne et à l'École d'économie de Paris

Lors de la conférence qu'il a donnée à PSE le 26 octobre dernier, à l'occasion de la parution de son livre *Système 1/Système 2*, Daniel Kahneman, prix Nobel d'économie, a brillamment illustré les enjeux de l'économie comportementale. Les choix réellement opérés par les individus semblent bien éloignés de ceux d'un *homo economicus* rationnel, lucide et calculateur. Limitations cognitives, incapacité d'actualiser ses croyances, confusion entre représentativité et probabilité, sensibilité aux effets de contexte et aux comparaisons de toutes sortes, surpondération des coûts par rapport aux gains, manque de self-control... l'être humain -trop humain- n'en finit pas d'être fourvoyé par son système 1 aux intuitions trompeuses, et dont la rapidité fulgurante lui permet de prendre le pas sur le système 2, le mode de pensée logique. A l'évidence, de tels individus ne peuvent qu'échouer à poursuivre efficacement leur intérêt, que ce soit dans leur rôle de travailleurs, de consommateurs, d'élèves ou de citoyens...

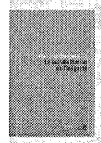
... À moins qu'ils ne soient irrationnels, certes, mais de manière prévisible, pour reprendre le titre d'un ouvrage de Dan Ariely (*Predictably Irrational*). Ils peuvent alors essayer de s'appuyer sur les régularités de ces biais détectés par la recherche pour redresser leur conduite. Et les entreprises et les gouvernements peuvent faire de même pour influencer leurs employés et leurs administrés. Ils pratiqueront alors le *Nudge*, nom donné à tout dispositif qui consiste à pousser doucement les gens dans le sens que choisirait leur raison si elle était aux commandes, mais en s'appuyant sur leur irrationalité. Selon Richard Thaler et Cass Sunstein, auteurs de l'ouvrage du même nom, un *Nudge* est une mesure qui laisserait indifférent un individu rationnel mais exerce bien un effet sur les agents irrationnels. Il s'agit d'orienter les individus dans une certaine direction, mais sans les contraindre, sans restreindre leur liberté de choix et surtout sans trop affecter ceux qui ne sont pas concernés.

Placer les pâtisseries (trop riches en sucre) loin des autres plats dans une cafeteria en laissant les fruits à portée de main, ou pré-remplir les contrats d'assurance pour éviter que les gens ne pêchent par excès d'insouciance... autant d'exemples d'un paternalisme qui se dit « libertaire » et qui semble inspirer de plus en plus la politique publique, au point que Cass Suntein a occupé le poste d'administrateur au sein de l'organe fédéral de régulation du gouvernement Obama jusqu'en août dernier. Les domaines d'application privilégiés du *Nudge* sont ceux où la raison échoue le plus souvent face aux impulsions du système 1, notamment les choix inter-temporels, lorsque pour un bénéfice futur il faut consentir un effort immédiat: épargne, assurance, comportements à risque, alimentation, protection de l'environnement, etc.


© Fabien Lainé, 2012

La politique comportementale de type *Nudge* constitue-t-elle une extension ou un déplacement du paternalisme au sein de nos sociétés ? A partir de quel moment faut-il considérer qu'il est nécessaire d'intervenir pour aider les individus à opérer les « bons » choix ? Et les décideurs publics sont-ils eux-mêmes totalement à l'abri des erreurs d'appréciation et des biais comportementaux ? Avec ce champ, de nouvelles questions s'offrent à la réflexion des chercheurs. L'École d'économie de Paris leur réserve une place importante, notamment au sein de son Labex OSE - Ouvrir la science économique...

à découvrir



La Mondialisation de l'inégalité
Dans quelle mesure la mondialisation, pour partie responsable de l'égalisation entre les nations, substitue-t-elle à l'inégalité internationale un surcroît d'inégalité au sein même des espaces nationaux ? Ce livre examine les tenants et les aboutissants de ce paradoxe, ainsi que les instruments dont disposent les décideurs nationaux et internationaux pour maîtriser cette évolution. **François Bourguignon – Editions du Seuil**

Le Système Monétaire International – Une introduction
La crise actuelle s'accompagne d'une redistribution globale des richesses et du pouvoir. Le SMI est le reflet de ces mutations profondes; l'auteur présente ici son histoire et sa situation actuelle: ses déséquilibres persistants et la position dominante du dollar alors que la prééminence économique des États-Unis est partiellement remise en cause par l'émergence de nouvelles puissances. **Agnès Benassy-Quéré – De Vive Voix**

Homo economicus – Prophète (égaré) des temps nouveaux
La logique économique s'impose : la compétition l'emporte sur la coopération; la richesse acquise renforce le besoin d'accumulation; l'*Homo economicus*, et sa logique neo-darwinienne, se hisse au dessus des autres. Ce livre est une réflexion sur le rapport entre la quête du bonheur individuel et la marche des sociétés, scrutant les enjeux des révolutions numérique et génétique, et dressant une vaste carte des peines et des plaisirs du monde contemporain. *Prix du livre d'économie 2012.*
Daniel Cohen – Albin Michel

Politique économique
Troisième version de l'ouvrage initial publié en 2004, il réunit dans un seul volume des faits essentiels, les principaux enseignements théoriques et l'analyse des débats actuels. Entièrement refondu pour tirer les leçons des bouleversements récents, ce livre est une référence pour les étudiants et les praticiens, tant sur l'analyse des faits que les bases théoriques solides qu'il présente.
Agnès Benassy-Quéré, Benoît Cœuré, Pierre Jacquet, Jean Pisani-Ferry – De Boeck

Le partage de la valeur ajoutée
La question du partage de la valeur ajoutée entre revenus du travail et revenus du capital est abordée dans de nombreuses analyses et débats concernant la croissance ou les inégalités. Il s'agit ici d'établir des pistes pour un diagnostic sur le partage de la valeur ajoutée qui pourrait être « optimal » pour dynamiser la croissance, par exemple. **Philippe Askenazy, Gilbert Cette, Arnaud Sylvain – De Boeck**

Les membres fondateurs de PSE-École d'économie de Paris

© INHESJ - LA LIREC - septembre 2013

POINT DE VUE

Comprendre les crises :
l'apport de l'économie comportementale

Parmi les explications d'une crise ou son aggravation nous allons trouver au premier rang les facteurs humains et notamment le comportement irrationnel des acteurs. Cette irrationalité revêt des formes multiples : c'est la décision héroïque, mais inutile, de lancer une charge de cavalerie face à des canons, ce sont les techniciens de la centrale de Tchernobyl qui, sur ordre de leur supérieur, coupent plusieurs dispositifs de sécurité, c'est aussi le commandant du Costa Concordia qui longe la cote, déchire la coque de son navire et l'abandonne sans organiser les secours...

Cela peut être aussi un comportement collectif suicidaire face aux problèmes environnementaux ou bien encore un comportement économique mû par un tel désir d'engranger des profits que tous les mécanismes d'autorégulation des marchés sont impuissants à contenir un désastre...

Surprises prévisibles, biais et comportements

La question comportementale explique notamment pourquoi il existe encore des freins aux politiques de prévention des risques malgré une progression sans précédent de nos connaissances et une technologie de plus en plus puissante. La catastrophe de la plateforme Deepwater Horizon survenue en 2010 dans le golfe du Mexique avait constitué un champ d'observation des plus intéressants.

Au dernier trimestre 2010 des chercheurs américains (Howard C.Kunreuther and Erwann O.Michel-Kerjan) publient un article intitulé : *Overcoming myopia, Learning from the BP Oil Spill and other catastrophes* dans la revue du Milken Institute. Leur étude identifie au moins six biais cognitifs qui vont entrainer, chacun à des degrés divers des réactions inappropriées dans une chaine de décision.
On trouvera ainsi l'optimisme qui va occulter certains scénarios au prétexte qu'ils sont inenvisageables puis les expertises contradictoires qui inciteront le décideur à se ranger aux évaluations les plus proches de leurs objectifs. On trouve ensuite les contraintes budgétaires qui vont privilégier la sous-évaluation des mesures de prévention, dont il est toujours difficile de quantifier le retour sur investissement. Le quatrième biais est lié aux difficultés récurrentes de travailler en mode collaboratif alors que la connaissance des interdépendances est un facteur clé de la prévention des risques systémiques mais aussi de la maitrise d'une crise. Le cinquième biais est qualifié par les auteurs de « cécité mimétique » car parfois les décideurs dans un souci de prudence ou de déresponsabilisation succomberont à la facilité d'imiter le comportement d'autres acteurs en faisant l'économie d'une analyse sur la bonne adéquation de cette transposition à leur propre situation. Il existe enfin un dernier écueil lié à l'occultation d'événements du passé ou très douloureux (que cela touche à la mémoire individuelle ou collective).

Les Américains baptiseront cet ensemble de facteurs « surprises prévisibles ». La seule certitude que nous pouvons avoir est que, quand elles surviennent, elles conduisent immanquablement à une crise grave.

L'apport de Daniel Kahneman

Les travaux du Prix Nobel Daniel Kahneman qui présente la particularité d'être un sociologue et un économiste apporte de nouveaux éléments qu'il semble intéressant d'intégrer à notre approche des crises. Son champ d'étude, l'économie, s'adapte très bien à tout type de crise. Il analyse ainsi dans son dernier ouvrage, *Système 1, Système 2*, des biais tels que l'égocentrisme, le statu quo.

Le premier ancre la croyance d'être plus intelligent que le voisin, le second freine le changement de comportement Il analyse également un « effet de halo » et un biais de « pseudo certitude » L'effet de halo privilégie la première impression, quant au biais de pseudo certitude, il nous fera agir selon des vérités périmées.

Il faut néanmoins tempérer l'optimisme de certains qui pensent que les travaux des comportementalistes permettraient de rationaliser les erreurs possibles. Si les situations à risque dans le domaine de l'économie peuvent se prêter à la modélisation, cela semble plus difficile pour des décisions à caractère plus politique que l'on va rencontrer dans d'autres types de crises.

Il existe toujours de la place dans ce champ pour l'aveuglement ou le panache qui inexorablement viendront aggraver la crise. Si l'on retrouve dans l'analyse de Kahneman, certaines des idées de Carlo Cipolla exposées en 1976 dans son opuscule : *les lois fondamentales de la stupidité humaine*[1], il est utile de rappeler que la puissance de la stupidité est difficilement modélisable, car inacceptable pour les décideurs.

Gérard PARDINI
Directeur adjoint de l'INHESJ

• • • • •

(1) www.gerard-pardini.fr/spip.p...