

## Projet Jeunes Docteurs 2008 Référence P-SAE2-1

Axe de recherche INRA : Stratégie et organisation des acteurs, politiques publiques

Département de recherche porteur du projet : Sciences Sociales, Agriculture Et Alimentation, Espace Et Environnement

Champ thématique du département : Environnement, espace et société

Nom de l'unité de recherche d'accueil : Économie des ressources naturelles

Responsable de l'unité : François Salanié (salanie@toulouse.inra.fr)

Responsable scientifique : Nicolas Treich (ntreich@toulouse.inra.fr)

---

Titre : Evaluation des politiques publiques (environnement et santé) / *Evaluating Public Policies (Environment, Health)*

Discipline(s) scientifique(s) : Economie / *Economics*

---

Grenelle de l'environnement, changement climatique, pollutions d'origine agricole, risques pour la santé et pour l'environnement liés à différentes substances, nouvelles technologies, aliments : ces sujets font l'objet d'une forte demande d'expertise par les pouvoirs publics. Quelles sont les politiques à mener ? Et quels en sont les gains à attendre, et les coûts pour les activités économiques ?

Le projet présenté ici s'inscrit dans le domaine de l'évaluation des politiques publiques. Il a pour objectifs de produire des contributions tant méthodologiques qu'empiriques, sur des thèmes particulièrement bien adaptés à l'évaluation de politiques publiques (voir liste ci-dessus). Le choix du ou des thèmes concernés ne peut être fixé dès aujourd'hui, puisqu'il dépendra largement du profil du jeune chercheur recruté, et des données disponibles ; les données nécessaires proviendront selon les cas d'enquêtes consommation (SECODIP), d'enquêtes agricoles nationales (RICA, SCEES), du Harvard Center for Risk Analysis, avec qui le Lerna entretient des collaborations.

Ce jeune chercheur sera intégré dans un groupe comprenant David Alary, Catherine Bobtcheff, Stéphane Couture, Christian Gollier, François Salanié, et bien sûr le responsable scientifique du projet Nicolas Treich, ainsi que les membres du Lerna qui seront intéressés ; des collaborations extérieures sont prévues (voir plus bas).

D'un point de vue méthodologique, les points suivants feront l'objet d'une attention particulière :

a) Toute évaluation de politiques publiques repose sur des évaluations des gains et des coûts ; l'analyse coûts-bénéfices propose d'agréger ces différentes mesures (financières, en termes de santé humaine ou de mortalité) en utilisant des prix observés sur des marchés ou des prix fictifs correspondant à la valeur sociale de la santé (QALYS), de la vie humaine, etc ... Les fondations de cette approche sont bien connues pour des situations ne comportant pas de risque, ou des situations risquées mais où il est possible de s'assurer. Ce n'est clairement pas le cas des thèmes énumérés ci-dessus. D'où notre premier objectif : étendre l'analyse coûts-bénéfices pour tenir compte de risques non-assurables (marchés incomplets) (voir les références bibliographiques citées en fin de document).

b) Les effets sur la santé ou l'environnement des pesticides, des additifs alimentaires, etc ..., sont souvent des effets de long terme, mal mesurés et mal connus. Il existe en fait une forte incertitude scientifique sur leur gravité. Il importe de tenir compte de cette incertitude dans la définition de critères d'évaluation des politiques publiques. Deux thèmes seront explorés : le recours à une invocation pratique du Principe de Précaution ; l'inclusion dans les critères d'évaluation d'une aversion à l'ambiguïté (Klibanoff-Marinacci-Mukerrji, *Econometrica* 2005), innovation théorique dont des applications seraient d'un grand intérêt.

c) Pour la même raison, les différents consommateurs et producteurs impliqués peuvent adopter différentes croyances sur la nocivité des substances, et l'exakte étendue du risque. Or leurs réactions à une politique publique (notamment leurs décisions d'exposition au risque) vont dépendre de leurs croyances, qu'elles soient optimistes ou pessimistes. Il importe donc de tenir compte dans la définition de politiques publiques de l'hétérogénéité de ces croyances (voir les références bibliographiques citées en fin de document).

Pour cela, le candidat idéal serait un économiste formé à l'Economie Publique, l'analyse coûts-bénéfices, et à l'économétrie appliquée. En deux ans, ce groupe devrait produire plusieurs contributions à la littérature, comprenant des évaluations empiriques.

Climate change, agricultural pollutions, health risks associated to new chemicals, to new technologies, food risks : there is a huge demand for experts' advices in all these fields. How to design public policies ? What are the associated gains, and the associated costs for economic activities ?

This project aims at developing methodologies and empirical works to answer these questions. Depending on the skills and past works of the young researcher who will be recruited, we would like to analyze some of the themes listed above, in order to understand and tackle the difficulties associated with performing a precise cost-benefit analysis. This young researcher will be part of a group of researchers including David Alary, Catherine Bobtcheff, Stéphane Couture, Christian Gollier, François Salanié, and naturally Nicolas Treich, scientific director of this project, as well as other members of the Lerna. Some outside partners should also intervene, either to provide data (Secodip, Scees, Rica) or expertise (the Harvard Center for Risk Analysis, the INRA Metarisk team in Paris).

From a methodological viewpoint, we would like to focus on the following topics :

a) Any evaluation of public policies relies on an assesment of costs and benefits. Cost-benefit analysis proposes moreover to aggregate these elements using market prices whenever available, or shadow prices associated to quality of life (QALYS) or mortality. The foundations to this approach are well-known for situations without risk, or when insurance is available. This is clearly not the case for the topics we have in mind. Our first objective is thus to extend our understanding of cost-benefit analysis to situations with non-insurable risks (incomplete markets) (see the bibliographical references listed at the end of this document).

b) The impact on health or on the environment of pesticides, chemicals, ... are often long-term impacts, that are not precisely measured nor well-understood. It is clearly important to take into account this scientific uncertainty in the definition of criteria aiming at evaluating public policies. Two themes will be explored : i) a practical application of the Precautionary Principle; ii) a practical application for new concepts suchg as ambiguity aversion (see Klibanoff-Marinacci-Mukerriji, *Econometrica* 2005).

c) For the same reasons, different agents may find it legitimate to entertain different beliefs on the level of the considered risk. But their reactions to a public policy, notably in terms of choosing a risk-exposure level, are directly determined by their beliefs, be they optimistic or pessimistic. It is therefore important to include in the definition of optimal public policies the fact that beliefs may be heterogeneous in the population (see the bibliographical references listed at the end of this document).

Overall the ideal candidate would be a young researcher with skills in Public Economics, cost-benefit analysis, and/or applied econometrics. Our group of researchers would then be able to produce both methodological and empirical contributions.