

**Le citoyen dans les débats
d'experts – examen critique des
transformations contemporaines
de l'expertise scientifique**

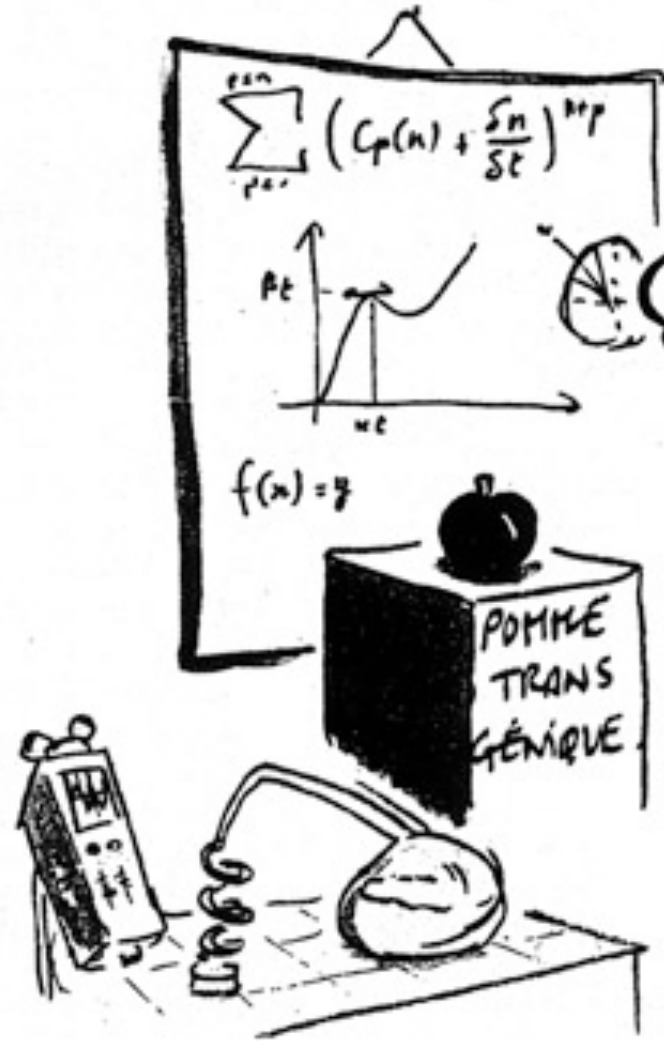
Les nouveaux enjeux de l'expertise scientifique

Maison de la Chimie, Paris 14 et 15 mai 2008

Pierre-Benoit JOLY, INRA/TSV et IFRIS

- Arguments en faveur de l'ouverture de l'expertise à la société civile
- Enseignements de quelques expériences et propositions

Les arguments en faveur de
l'ouverture de l'expertise à la
société civile

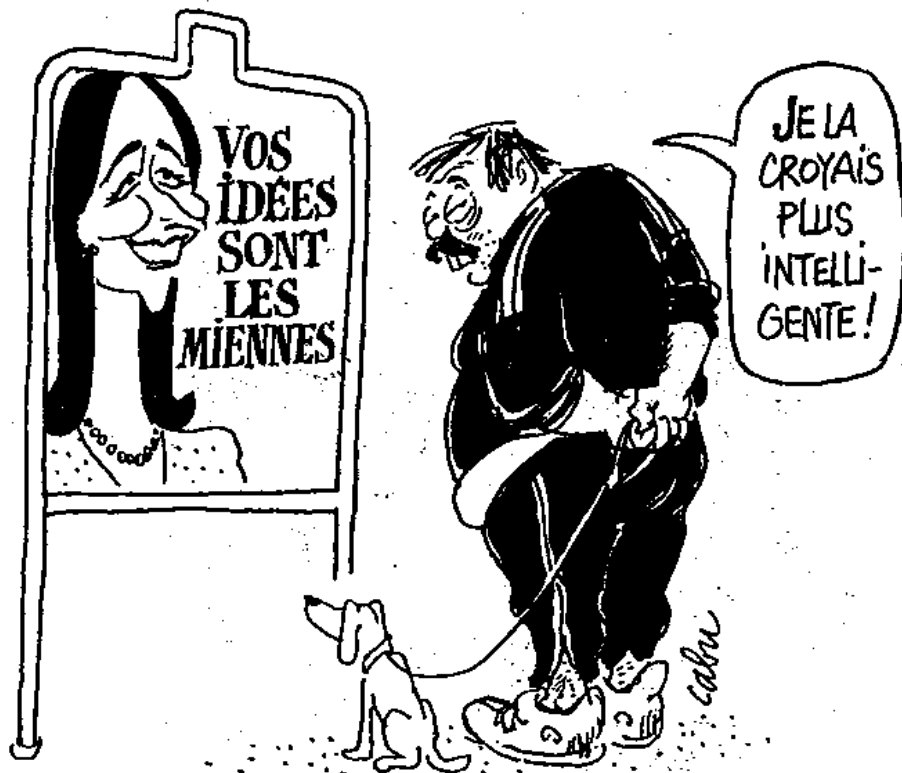


ÇA ÊTRE NOUVELLE
POMME. MEILLEUR !
PLUS MIAM MIAM !
PAS D'ANGER. VOUS
COMPRENDRE MOI ?



CHAZVIN.

SÉGOLÈNE RATISSE LARGE



Les effets attendus d'une expertise élargie

- Qualité des connaissances (argument épistémologique): La participation des parties prenantes et des simples citoyens améliore la qualité des connaissances produites (diversité des savoirs, ouverture des boîtes noires, discussion des “cadres”)
- Qualité de la démocratie (argument normatif): la participation améliore la démocratie, renforce la citoyenneté
- Qualité de la mise en oeuvre (argument pragmatique): la participation permet une gouvernance plus inclusive qui améliore la mise en oeuvre des décisions
- Des trois effets précédents, on attend aussi une plus grande légitimité des décisions prises

Qualité des connaissances (argument épistémologique)

Effet combiné de:

- La diversité des savoirs et compétences
- Les effets de dispositif (délibération publique et/ou contradictoire,...)

L'expertise des profanes (1)

Une identification systématique des compétences mises en œuvre dans l'expertise

UBIQUITOUS EXPERTISES					
DISPOSITIONS	Interactive Ability Reflective Ability				
SPECIALIST EXPERTISES	<i>UBIQUITOUS TACIT Knowledge</i>			<i>SPECIALIST TACIT Knowledge</i>	
	Beer-mat Knowledge	Popular Understanding	Primary Source Knowledge	Interactional Expertise	Contributory Expertise
META-EXPERTISES	<i>EXTERNAL</i>		<i>INTERNAL</i>		
	Ubiquitous Discrimination	Local Discrimination	Technical Connoisseurship	Downward Discrimination	Referred Expertise
META-CRITERIA	Credentials		Experience	Track-Record	

L'expertise des profanes (2)

Définie comme ubiquitaire, une expertise de la vie quotidienne et du sens commun

Les simples citoyens sont capables de décoder et d'évaluer les enjeux sociaux, culturels et politiques sous-jacents aux choix présentés ostensiblement comme des choix techniques

Capacité d'évaluer des choix scientifiques et techniques en adoptant un point de vue externe aux institutions

Les effets de dispositif

- Cadrage de l'expertise
- Boites noires (risk assessment policies)

– Le « cadrage » de l'expertise

- **la dimension du cadre** : les arguments recevables se limitent-ils aux risques sanitaires au sens strict, ou bien tiennent-ils compte des effets environnementaux, voire agro-écologique, économiques et sociaux,...



– Le « cadrage » de l'expertise

- **la dimension du cadre** : les arguments recevables se limitent-ils aux risques sanitaires au sens strict, ou bien tiennent-ils compte des effets environnementaux, voire agro-écologique, économiques et sociaux,...
- **le type de connaissances mobilisées**, qui peut influencer la définition des risques et les instruments d'évaluation, compte tenu de la diversité des cultures épistémiques.
- **le rapport aux « risques réels »**, i.e. la prise en compte, dans l'évaluation, de l'efficacité des mesures de limitation des risques.
- **le cadre d'interprétation ou référentiel** : se situe-t-on dans le cadre d'une expertise précautionneuse ou bien dans celui d'une analyse risque/bénéfice ou encore d'une simple évaluation des risques avérés ?

- Les boites noires (« risk assessment policies »)
 - Exemples: effets des faibles doses, normes d'analyse en toxicologie
 - Normes présentées comme « scientifiques » alors qu'elles sont le résultat de consensus sociaux
 - Prendre conscience de la fragilité de ces normes d'analyse et de la façon dont elles conditionnent les résultats de l'évaluation des risques

Enseignements de quelques expériences

« Productivité » de l'ouverture?

Elle dépend facteurs qui relèvent de deux dimensions:

- Dimensions internes (règles générales de l'éthique de la discussion, ingénierie des débats)
- Dimensions externes (interactions entre le microcosme de la participation et les autres arènes)

Dimensions externes

- Interactions entre le microcosme et le débat public –et plus généralement les mobilisations sociales-;
- Interaction entre le microcosme et les « professionnels de la preuve »
- Interactions entre le microcosme et les processus décisionnels

L'EXPERIENCE PILOTE OGM-VIGNE : UN PROGRAMME DE MANIPULATION DE L'OPINION

Signataires (1er février 2003)

Organismes

Nature et Progrès

Confédération paysanne

ATTAC

FNAB

FRAPNA-07 (Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature - section
Ardèche)

GIET (Groupe International Transdisciplinaire)

OGM Danger

Public control could be a nightmare for researchers

Dan Graur

Department of Biology and Biochemistry,
University of Houston

Last night I had a nightmare. In my dream, all the recommendations made by Pierre-Benoit Joly and Arie Rip in their Essay 'A timely harvest' became a reality here in the United States. The public were consulted and actively engaged in practical scientific matters.

I dreamed that the dos and don'ts of science and research were dictated democratically by the American public, of whom 73% believe in miracles, 68% in angels, 61% in the devil and 70% in the survival of the soul after death. In my dream, this majority dictated through vigorous 'public engagement' that science should deal with virgin birth, the thermodynamics of hell, the aerodynamics of angel wings, and the physiology and haematology of resurrection.

A timely harvest

The public should be consulted on contentious research and development early enough for their opinions to influence the course of science and policy-making.

Pierre-Benoit Joly and Arie Rip

Public engagement in emerging science and technology is thriving, particularly in the United Kingdom. Recent initiatives such as 'Nanodialogues', organized by the think-tank Demos, suggest that citizen juries, dialogue exercises and interactive public understanding projects can be fruitful for scientists and members of the public. Over two years, the Nanodialogues series allowed members of the public to join scientists in discussions on regulation, research funding, development and corporate innovation of nanotechnologies. Such enterprises may foster mutual understanding, but they can struggle to make a difference to research or to policy-making.

Governments and research institutions generally fail to respond to the outcomes of public engagement exercises, perhaps because the outcomes are often too late and too vague on concrete strategies to move forward. We've learnt that it is better to engage the public 'midstream, at a point in the research process when it is possible to incorporate their opinions into research orientation and policy-making.

The French National Institute of Agronomic Research (INRA) used such an approach to focus on research into and field trials of genetically modified vines. In 2001, INRA had to decide whether to run field trials of a genetically modified vine that is potentially resistant to a disease-causing virus. INRA's research director for plant sciences, Guy Ribu, voiced the opinion of most researchers: "Surely scientists have a responsibility to carry out these experiments with a view to the future, even in the face of current public opposition!"

INRA met strong opposition to the trials because of the cultural significance of wine in France. A group of wine producers, including some prestigious châteaux, had signed a petition in June 2000 calling for a moratorium on the use of genetic modification techniques in wine production, and joined forces to create the non-governmental organization Terre et Vin du Monde (Land and Wine of the World).

In response, INRA asked a group of social scientists who specialize in science

and technology studies to organize a public consultation, in which we took leading roles. Our goal was to produce a public report to be taken into account in decision-making at INRA.

Our working group comprised 14 people, including members of the public, wine growers and researchers. It had seven days of intensive discussions over a six-month period in 2002. The set of recommendations it produced was made freely

and not for commercial purposes; that a local committee would be in charge of monitoring the experiment; and that INRA would commit to exploring alternative ways to fight viruses. Appropriately, it was not a smooth process, either during deliberation within the group, or in implementing the agreement.

Researchers at INRA criticized the public consultation process for its power to reduce the freedom of research. Non-governmental organizations claimed that INRA was manipulating public opinion through the exercise. These tensions are an unavoidable part of the process.

Three important lessons emerged from the exercise. First, midstream engagement is not a recipe for wide social agreement and acceptance. Rather, it improves the robustness of decisions by taking into account the diversity of world views and interests. Second, it stimulates institutional learning. Third, the process can produce research and development options not previously considered. This is of particular value if directors of public research are truly committed to generating beneficial sociotechnical innovation.

Public consultations in science and technology should be undertaken at a point early enough in the development process when it is still feasible to change course. The nanotechnology world often refers to 'the lessons to be learned from genetic modification' — the main one is timely, considered public engagement. ■ Pierre-Benoit Joly is director of research at INRA, 631 Boulevard de Brindesbourg, F-94205 Ivry, France, and director of the TSV (Social and Political Transformations related to Life Sciences) research unit. Arie Rip is emeritus professor of philosophy of science and technology at the University of Twente in Enschede, the Netherlands, and leads a programme on social and ethical aspects of nanotechnology.

For more essays and information see <http://nature.com/nature/focus/socpol/index.html>.

Correction
In the Essay 'Big lessons for a healthy future' (Nature 449, 791–792; 2007) the conversion of 645.5 billion should have read US\$93 billion, not million.



SCIENCE & POLITICS

Propositions conclusives

- Etre modestes quant aux effets de la participation des publics dans les choix scientifiques et techniques
- Tirer parti de la diversité des mécanismes de participation et concevoir des mécanismes d'évaluation « en continu »
- Contribuer à la « professionnalisation » du champ de la participation
- Contribuer au renforcement de la capacité