

# La sociologie des risques aujourd'hui

**Les controverses publiques  
saisies par leurs points de bifurcation**

Francis Chateauraynaud  
GSPR – EHESS

Congrès « Thermique et contexte incertain »  
SFT, Gérardmer, 29 mai 2013

- 1. Les concepts de la « société du risque »**
- 2. La multiplication des controverses technologiques, sanitaires et environnementales**
- 3. Balistique sociologique et pragmatique du rebondissement**
- 4. L'indépendance de l'expertise comme point focal des controverses publiques**
- 5. Logiques argumentatives et scénarisations du futur**
- 6. Surgissements des milieux et formes de mobilisations**

**1.**

**Les concepts de la « sociologie du risque »**

Sous la direction de  
Dominique Bourg, Pierre-Benoît Joly  
et Alain Kaufmann

# Du risque à la menace

## Penser la catastrophe

*Ouvrage publié avec le concours  
de l'Association des Amis de Cerisy*



Presses Universitaires de France

Textes issus du colloque « Retour sur la société du risque »  
Cerisy, 3-10 septembre 2011



## Six lignes de raisonnement des sciences sociales face aux risques

1. Le partage classique du « risque réel » et du « risque perçu » (avatar de l'opposition science versus opinion)
2. Les risques saisis du point de vue des constructions culturelles (culturalisme)
3. Les risques comme espaces de calcul partagés par des acteurs hétérogènes (conventionnalisme)
4. Les risques comme instrument cognitif de cadrage des problèmes publics et de gouvernement des personnes et des choses (version plus « politiste »)
5. Les risques comme objets de controverses continues, rendus irréductibles par l'incommensurabilité des jeux d'acteurs et d'arguments (sociologie pragmatique des controverses)
6. Les risques comme expérience du danger et de la vulnérabilité au cœur des activités ordinaires ou extraordinaires (sociologie pragmatique de l'activité)

## De l'incertitude

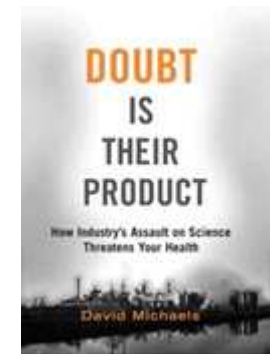
Trois **formes d'usage** de l'incertitude se dégagent des controverses étudiées :

- **l'inquiétude** (qui est autant une source d'émotion qu'un ressort pour l'action) ;
- **l'incomplétude** liée aux formes de calcul et de marges d'erreur, aux rapports entre données et modèles, entre dispositifs et usages ;
- **l'indétermination** ou incertitude radicale, qui marque à la fois l'ouverture des futurs et la séparation ou la divergence des projets – ou l'absence de projet de transformation ;

et une **forme d'usage** qui devrait restait mineure , sauf en régime de polémique :

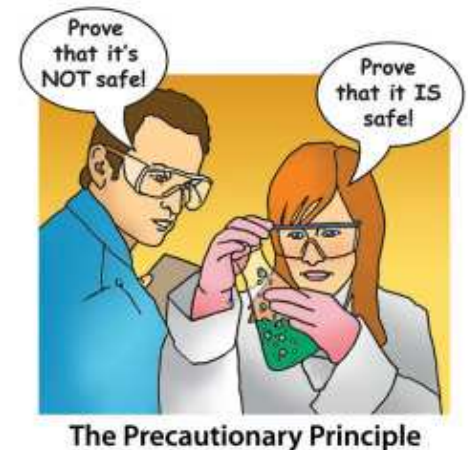
- l'incertitude produite par la reprise publique de la remise en cause d'un noyau de faits établis : la production d'incertitude pour briser un consensus ou discréditer des travaux est, on le sait, une stratégie souvent utilisée, et le climatoscepticisme en est une des manifestations les plus visibles

(voir David Michaels, *Doubt is their product - How Industry's Assault on Science Threatens Your Health*)



L'interprétation donnée du principe de précaution dans la Charte de l'environnement (2005):

*« Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution et dans leurs domaines d'attributions, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage »*



# Quatre figures du risque de plus en plus interdépendantes

- Les risques territorialisés
- Les risques diffus
- Les risques intersystémiques
- Les risques socio-économiques

# Les risques territorialisés

## VUE SUR L'ETANG DE BERRE





## La pollution à l'ozone reste le point noir de la qualité de l'air

40 contributions

Publié le vendredi 24 août 2012 à 07H55



### Industries, trafic autoroutier important et fort taux d'ensoleillement : un cocktail favorable

C'est la conséquence directe des fortes chaleurs de ces derniers jours : notre département traverse un épisode de pollution à l'ozone. Un épisode fort heureusement limité en intensité, seul le seuil dit "d'information et de recommandation de la population" (le premier sur une échelle de quatre), ayant été atteint.

L'ozone est un polluant dit photochimique, car il résulte de la réaction de divers composés précurseurs, sous l'effet du rayonnement solaire. L'été est donc une période particulièrement critique, et c'est en cette saison que l'on enregistre généralement les pics de pollution les plus importants.



Limiter la vitesse sur les autoroutes est l'un des moyens pour lutter contre la pollution à l'ozone. Une pollution à laquelle le pourtour de l'étang de Berre demeure très exposée.

Photo Frédéric Speich

La modération de la pollution actuelle est donc plutôt positive. Mais elle laisse circonspect Xavier Villetard, directeur technique de la station Airpaca (ex Airfobep) de Martigues : *"Nous n'avons pas d'explications catégoriques sur la faiblesse de l'épisode. Peut-être que les mesures d'urgence (limitations de la vitesse sur les autoroutes et limitations de l'émission des composés précurseurs par les industriels, Ndlr) se sont montrées efficaces, mais nous ne pouvons que le supposer"*.

### L'objectif de qualité n'est atteint nulle part

La pollution à l'ozone reste l'un des gros points noirs de la qualité de l'air autour de l'étang de Berre. Il faut dire que la zone concentre toutes les difficultés. Un fort taux d'ensoleillement, et la présence de nombreuses industries responsables de l'émission des composés précurseurs. Sans compter un trafic automobile important.

Résultat, en 2011 sur les 12 stations de contrôle installées autour de l'étang de Berre, 10 ont dépassé le seuil prévu par la directive européenne relative à l'ozone sur en moyenne une cinquantaine de jours (49 pour la station martégale). La directive fixe comme objectif moins de 25 jours par an...

L'autre point noir, ce sont les **particules en suspension**. Selon Airpaca, pour l'année 2011 dans l'ouest des Bouches-du-Rhône (de Vitrolles aux Saintes-Maries-de-la-Mer) si la valeur limite n'est dépassée dans aucun site de mesure, l'objectif de qualité n'est lui aussi atteint nulle part. Le secteur navigue donc entre deux eaux, avec des taux de particules dans l'air globalement stables depuis 2008.

Au rayon des bonnes nouvelles, Airpaca note une nette amélioration pour la plupart des autres polluants. Y compris pour le dioxyde de soufre, alors que c'est historiquement l'un des principaux polluants atmosphérique dans les Bouches-du-Rhône. Les taux sont en baisse constante, et depuis 1979, la pollution au dioxyde de soufre a été divisée par cinq, et la preuve qu'en matière de pollution, il n'y a pas de fatalité.

### L'objectif de qualité n'est atteint nulle part

La pollution à l'ozone reste l'un des gros points noirs de la qualité de l'air autour de l'étang de Berre. Il faut dire que la zone concentre toutes les difficultés. Un fort taux d'ensoleillement, et la présence de nombreuses industries responsables de l'émission des composés précurseurs. Sans compter un trafic automobile important.

Résultat, en 2011 sur les 12 stations de contrôle installées autour de l'étang de Berre, **10 ont dépassé le seuil prévu par la directive européenne relative à l'ozone** sur en moyenne une cinquantaine de jours (49 pour la station martégale). La directive fixe comme objectif moins de 25 jours par an...

L'autre point noir, ce sont les **particules en suspension**. Selon Airpaca, pour l'année 2011 dans l'ouest des Bouches-du-Rhône (de Vitrolles aux Saintes-Maries-de-la-Mer) si la valeur limite n'est dépassée dans aucun site de mesure, l'objectif de qualité n'est lui aussi atteint nulle part. Le secteur navigue donc entre deux eaux, avec des taux de particules dans l'air globalement stables depuis 2008.

Au rayon des bonnes nouvelles, Airpaca note une nette amélioration pour la plupart des autres polluants. Y compris pour le **dioxyde de soufre**, alors que c'est historiquement l'un des principaux polluants atmosphérique dans les Bouches-du-Rhône. Les taux sont en baisse constante, et depuis 1979, la pollution au dioxyde de soufre a été divisée par cinq, et la preuve qu'en matière de pollution, il n'y a pas de fatalité.

# Les risques diffus en régime de controverse météorologique



# Socio-informatique et argumentation

sociologie argumentative des controverses, concepts et méthodes socio-informatiques

[Rédaction](#)[À propos](#)

## L'exposition aux faibles doses. Une socio-histoire des modèles scientifiques et des controverses publiques

9 février 2012

SORAYA BOUDIA, FRANCIS CHATEAURAYNAUD, JOSQUIN DEBAZ ET NATHALIE JAS

(Programme FADO - IRIST / GSPR)

Un colloque de restitution des travaux menés dans le cadre du programme [Santé Environnement Santé Travail](#) (SEST) de l'ANR, s'est tenu à Paris les 1er et 2 février 2012. Il rassemblait des recherches portant sur de grandes problématiques liées à la santé environnementale, depuis le rôle de l'environnement dans l'émergence et la ré-émergence des maladies infectieuses (agents pathogènes et leurs vecteurs, bactéries et toxines), l'impact des différents facteurs environnementaux sur la santé (allergies et maladies respiratoires, perturbateurs endocriniens, résidus pharmaceutiques, pollution atmosphérique, mais aussi causalité des cancers, effets des rayonnements ou des nanomatériaux sur les mécanismes moléculaires ...), jusqu'à la « construction sociale de l'expertise » et les, désormais incontournables, « controverses » qu'elle provoque, en passant par les déterminants de la santé au travail. Ce programme visait ainsi à combler pas mal de lacunes, dans le cadre français, en matière de recherches sur les liens santé-environnement <sup>1</sup>.

Parmi les travaux relevant du volet « sciences sociales » du colloque SEST, deux présentations nous concernent directement ici : la première a été coordonnée par Yannick Barthe (CNRS/Mines) sous le titre « Des difficultés à devenir victime. Le cas de l'impact sanitaire des essais nucléaires français » ; la seconde, portée par notre équipe, était intitulée « Les cadres de l'expertise à l'épreuve des expositions aux faibles doses » (acronyme : FADO). [Le rapport final du programme FADO étant désormais disponible](#), ce billet en reprend les grandes lignes.

L'EXTENSION CONTINUE DU DOMAINE DES FAIBLES DOSES

Les alertes et les controverses des dernières d'années autour de dossiers

## hypotheses.org

Ce carnet de recherche vise la mise en discussion de travaux en sociologie argumentative des controverses et des conflits qui marquent les sociétés contemporaines. Il met l'accent sur les concepts et les méthodes socio-informatiques utilisées pour mener des analyses sur des grands ensembles de données textuelles.

### ARTICLES RÉCENTS

[Nous sommes tous de la coalition contre les abeilles](#)

[Des alertes à couper le souffle](#)

[Adapter Prospéro à l'analyse de corpus en espagnol](#)

[Vers une généalogie des controverses sur la prison](#)

[Un visiteur du soir bien singulier... Portrait du logiciel Marlowe en chroniqueur](#)

### CATÉGORIES

[Annonces \(13\)](#)

### GSPR

[Groupe de Sociologie Pragmatique et Réflexive](#)

[Le carnet concertation Prospérologie](#)

### LIENS

[Argumentation et analyse du discours](#)

[Discourse Analysis](#)

[GIS Démocratie et Participation](#)

[Marc Angenot](#)

[OpEra-ex Machina](#)

[Politeia](#)

[Reasoning, Argumentation, and Informal Logic](#)

[recherche en cours sur radio Aligre](#)

[Rhetorique.org](#)

[Séminaire Politiques des Sciences](#)

[Vivagora](#)

### PORTÉE DE LA CONCERTATION

[Nuclear Research and Social Sciences in Europe](#)

[Séminaire EHESS 2012-2013](#)

[La constitution du sujet. De l'archéologie à la biogéographie](#)

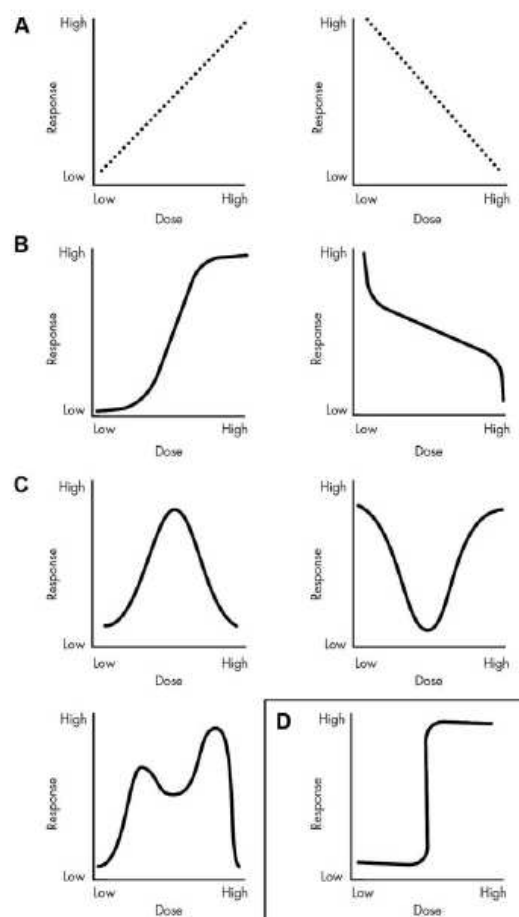
**Figure 3.**

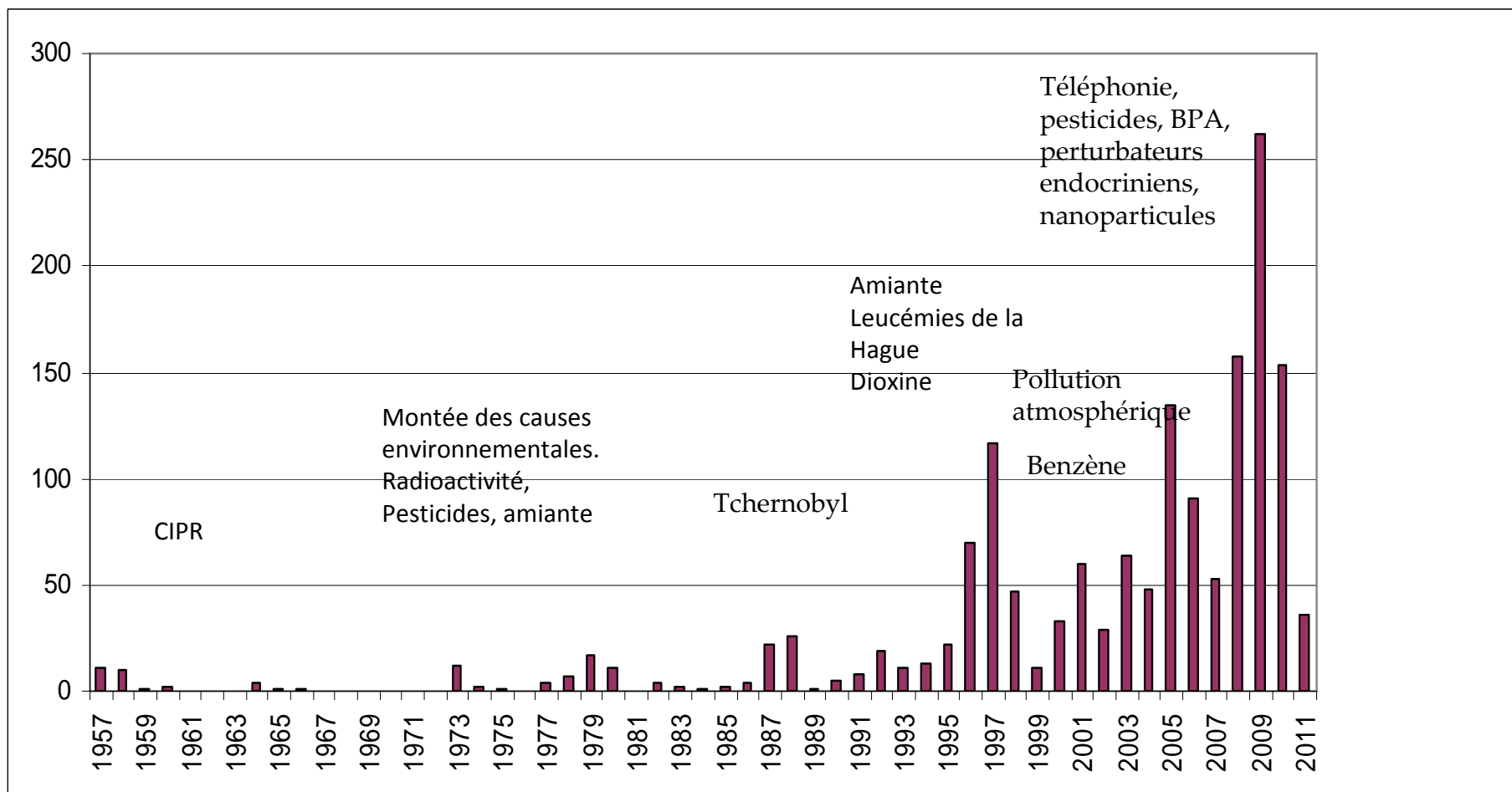
Figure 3. Examples of dose-response curves. A, Linear responses, whether there are positive or inverse associations between dose and effect, allow for extrapolations from one dose to another. Therefore, knowing the effects of a high dose permits accurate predictions of the effects at low doses. B, Examples of monotonic, nonlinear responses. In these examples, the slope of the curve never changes sign, but it does change in value. Thus, knowing what happens at very high or very low doses is not helpful to predict the effect of exposures at moderate doses. These types of responses often have a linear component within them, and predictions can be made within the linear range, as with other linear responses. C, Displayed are three different types of NMDRCs including an inverted U-shaped curve, a U-shaped curve, and a multiphasic curve. All of these are considered NMDRCs because the slope of the curve changes sign one or more times. It is clear from these curves that knowing the effect of a dose, or multiple doses, does not allow for assumptions to be made about the effects of other doses. D, A binary response is shown, where one range of doses has no effect, and then a threshold is met, and all higher doses have the same effect.

toxicological determination of putative safe exposures. In the standard practice of regulatory toxicology, the calculated safe dose, also called a reference dose, is rarely tested. In a system that is responding nonmonotonically, it is not appropriate to use a high-dose test to predict low-dose effects. Unfortunately, all regulatory testing for the effects of chemical exposures assume that this is possible. All current exposure standards employed by government agencies around the world, including the FDA and EPA, have been developed using an assumption of monotonicity (492, 493). The low-dose range, which presumably is what the general public normally experiences, is rarely, if ever, tested directly.

The standard procedure for regulatory testing typically involves a series of tests to establish the lowest dose at which an effect is observable (the LOAEL), then a dose beneath that at which no effect is observable (the NOAEL). Then a series of calculations are used to acknowledge uncertainty in the data, species differences, age differences, *etc.*, and those calculations, beginning with the LOAEL or the NOAEL, produce a reference dose that is presumed to be a safe exposure for humans (Fig. 4). Typically, the reference dose is 3- to 1000-fold lower than the NOAEL. That reference dose then becomes the allowable exposure and is deemed safe, even when it is never examined directly. For chemicals with monotonic linear dose-response curves (Fig. 3A), this may be appropriate. But for any chemicals that display nonmonotonic patterns, it is likely to lead to false negatives, *i.e.* concluding that exposure to the reference dose is safe when in fact it is not.

As described above, there are other nonlinear dose-response curves that are monotonic (Fig. 3B). These curves may also present problems for extrapolating from high doses to low doses because there is no linear relationship that can be used to predict the effects of low doses. Equally troubling for regulatory purposes are responses that have a binary response rather than a classical dose-response curve (Fig. 3D). In these types of responses, one range of doses has no effect on an endpoint, and then a threshold is met, and all higher doses have the same effect. An example is seen in the atrazine literature, where doses below 1 ppb had no effect on the size of the male larynx but doses

## Présence des faibles doses dans les controverses publiques au fil du temps (profil intercorpus 1957-2011)





This is a summary of the main health effects of chemicals. The link with chemicals varies from well-known **causal** relationships such as benzene and leukaemia, to suggestive **associations**, such as chemical sensitivity and pesticides. **Most harmful effects are the result of many causes acting together, such as genetics, lifestyle, radiation, diet, pharmaceuticals, chemicals (manufactured and natural), smoking and air pollution, including indoor and outdoor exposures.** It is also important to consider sensitive groups, such as the elderly, children, the embryo, the sick, and pregnant women, who may be affected at much lower doses than others.

Health effect	Sensitive group	Some associated chemicals*
Cancer	All	asbestos Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) benzene some metals some pesticides several hundred animal carcinogens some solvents natural toxins
Cardiovascular diseases	especially elderly	carbon monoxide arsenic lead cadmium cobalt calcium magnesium
Respiratory diseases	children, especially asthmatics	inhalable particles sulphur dioxide nitrogen dioxide ozone hydrocarbons some solvents terpenes
Allergies and hypersensitivities	all, especially children	particles ozone nickel chromium
Reproduction	adults of reproductive age	polychlorinated biphenyls (PCBs) DDT phthalates
Developmental	foetuses, children	lead mercury other endocrine disruptors
Nervous system disorders	foetuses, children	PCBs methyl mercury lead manganese aluminium organic solvents

Examples only

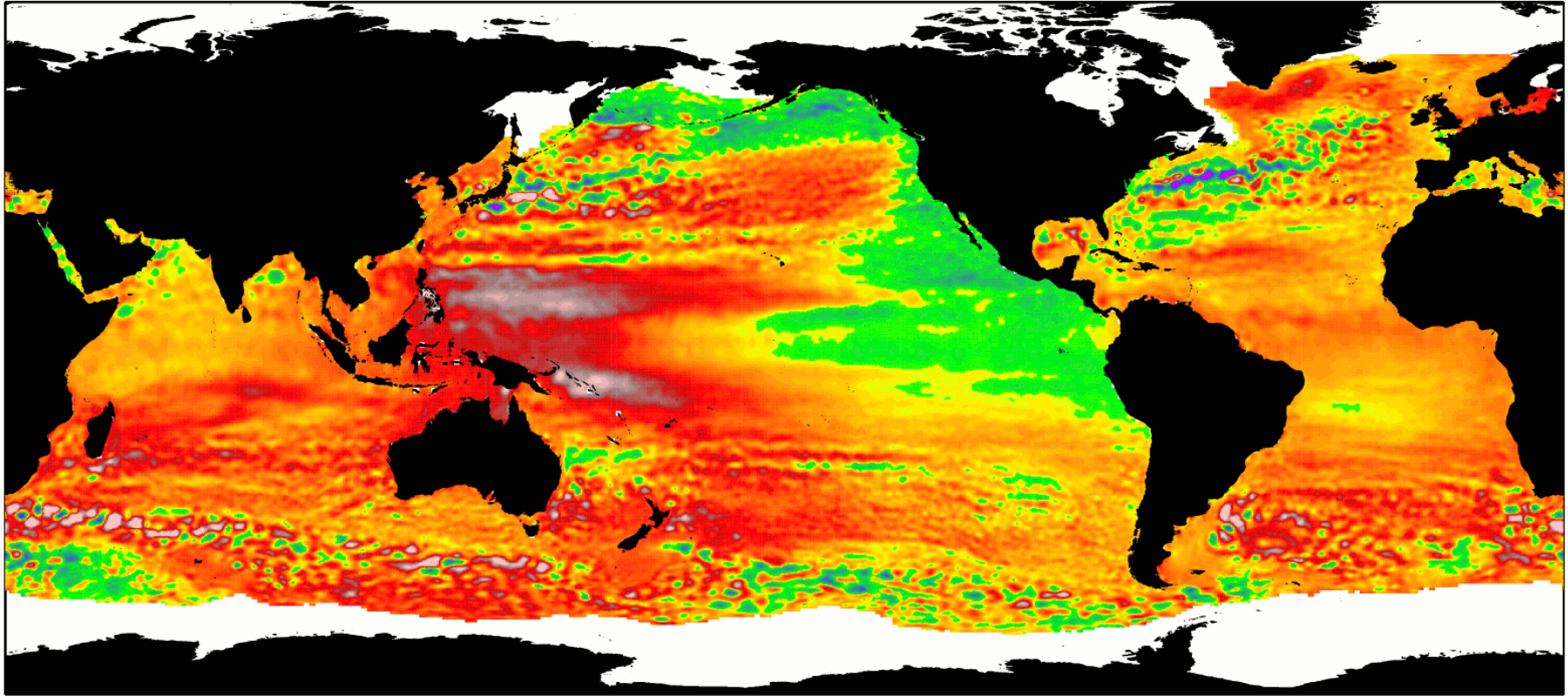
source:  
EA, based on Swedish EPA  
1995); WHO (1995);  
HP (1997b);  
Isnford, (1998);  
Williams (1997) and  
Jilburn (1998)

The EEA and UNEP Annual Message 2  
on the State of Europe's Environment

## Chemicals in the European Environment: Low Doses, High Stakes?



# Les risques intersystémiques en régime de gouvernance globale



-20    -15    -10    -5    0    5    10    15    20  
1993 to 2008 Change in Sea Level (in centimeters)

<http://climate.nasa.gov>



## À défaut de mesures urgentes de protection, les récifs coralliens sont gravement menacés

Le rapport "Reefs at Risk Revisited" analyse les menaces pesant sur les récifs coralliens. Pour la première fois, il étudie les conséquences du changement climatique sur les coraux. Ses conclusions sont alarmistes et appellent à une réaction urgente.

Ressources naturelles | 01 mars 2011 | Actu-Environnement.com

A-

A+



© Metropomay

Les fonds océaniques perdent leurs couleurs. Soumis à de nombreuses pressions qui les fragilisent, les récifs coralliens sont également sensibles au réchauffement des océans et à leur acidification. Conséquence ? Ils blanchissent, les populations de poissons multicolores récifaux diminuent au profit d'espèces herbivores aux teintes sombres. Le rapport "Reefs at Risk Revisited", qui analyse les menaces pesant sur les coraux, estime que si rien n'est fait, plus de 90 % des récifs pourraient disparaître d'ici 2030. D'ici 2050, c'est la quasi totalité des récifs qui sont menacés.

Ce rapport, publié par le World resources institute, ainsi que le WorldFish center, l'International coral reef action network, Global coral reef monitoring network et le PNUE, avec un réseau de plus de 25 organisations, fait suite à un rapport publié en 1998 qui a permis d'alerter et de mobiliser la communauté scientifique du monde entier sur la fragilisation des coraux.

### Le changement climatique, une pression supplémentaire sur les coraux déjà fragilisés

La surpêche et les pratiques de pêche destructrice, le développement des côtes, la pollution des bassins versants (rejets des eaux usées rejetées notamment), la pollution marine étaient déjà des menaces pointées du doigt dans le précédent rapport du WRI. Aujourd'hui, l'institut estime que plus de 60 % des récifs coralliens sont sous menace immédiate et directe d'une ou plusieurs sources locales.

Combinées à un stress thermique, ces menaces locales pèsent sur 75 % des coraux. Le nouveau rapport met en effet en évidence l'impact du réchauffement et de l'acidification des océans sur ces ressources. Le changement climatique pourrait même devenir la principale menace sur les coraux, en les affaiblissant et en accroissant leur mortalité. Une fragilisation visible puisque les coraux blanchissent, premiers signes de leur mauvaise santé.



# Climate Change - Health and Environmental Effects

Contact Us Search:  All EPA  This Area

You are here: [EPA Home](#) » [Climate Change](#) » [Health and Environmental Effects](#) » [Extreme Events](#)

[Climate Change Home](#)

[Health and Environmental Effects Home](#)

[Health](#)

[Agriculture and Food Supply](#)

[Forests](#)

[Ecosystems and Biodiversity](#)

[Coastal Zones and Sea Level Rise](#)

[Water Resources](#)

[Energy Production and Use](#)

[Public Lands and Recreation](#)

[U.S. Regions](#)

[Polar Regions](#)

[International](#)

[Extreme Events](#)

[Adaptation](#)

## Extreme Events

[Abrupt Climate Change](#)

Climate is defined not simply as average temperature and precipitation but also by the type, frequency and intensity of weather events. Human-induced climate change has the potential to alter the prevalence and severity of extremes such as heat waves, cold waves, storms, floods and droughts. Though predicting changes in these types of events under a changing climate is difficult, understanding vulnerabilities to such changes is a critical part of estimating vulnerabilities and future climate change impacts on human health, society and the environment.

Our current level of understanding, as summarized in the Intergovernmental Panel on Climate Change Fourth Assessment Report ([IPCC, 2007](#)), is as follows:

Since 1950, the number of heat waves has increased and widespread increases have occurred in the numbers of warm nights. The extent of regions affected by droughts has also increased as precipitation over land has marginally decreased while evaporation has increased due to warmer conditions. Generally, numbers of heavy daily precipitation events that lead to flooding have increased, but not everywhere. Tropical storm and hurricane frequencies vary considerably from year to year, but evidence suggests substantial increases in intensity and duration since the 1970s. In the extratropics, variations in tracks and intensity of storms reflect variations in major features of the atmospheric circulation, such as the North Atlantic Oscillation.

The IPCC projects the following likely, very likely, or virtually certain changes in extreme events and associated effects between now and 2100 ([IPCC, 2007](#)):

Projected Change	Projected Impacts by Sector			
	Agriculture, forestry	Water resources	Human health/ mortality	Industry/settlement/society
<b>Warmer/fewer cold days/nights; warmer/more hot days/nights over most land areas.</b>	Increased yields in colder environments; decreased yields in warmer environments;	Effects on water resources relying on snow melt	Reduced human mortality from decreased cold exposure	Reduced energy demand for heating; increased demand for cooling; declining air quality in cities; reduced effects of snow, ice etc.
<b>Warm spells/heat waves: frequency increases over most land areas</b>	Reduced yields in warmer regions due to heat stress at key devel. stages; fire danger increase	Increased water demand; water quality problems, e.g., algal blooms	Increased risk of heat-related mortality	Reduction in quality of life for people in warm areas without air conditioning; impacts on elderly and very young; reduced thermoelectric power production efficiency
<b>Heavy precipitation events: frequency increases over most areas</b>	Damage to crops; soil erosion, inability to cultivate land, water logging of soils	Adverse effects on quality of surface and groundwater; contamination of water supply	Deaths, injuries, infectious diseases, allergies and dermatitis from floods and landslides	Disruption of settlements, commerce, transport and societies due to flooding; pressures on urban and rural infrastructures
<b>Area affected by drought: increases</b>	Land degradation, lower yields/crop damage and failure; livestock deaths; land degradation	More widespread water stress	Increased risk of food and water shortage and wild fires; increased risk of water- and food-borne diseases	Water shortages for settlements, industry and societies; reduced hydropower generation potentials; potentials for population migration
<b>Number of intense tropical cyclones: increases</b>	Damage to crops; windthrow of trees	Power outages cause disruption of public water supply	Increased risk of deaths, injuries, water- and food-borne diseases	Disruption by flood and high winds; withdrawal of risk coverage in vulnerable areas by private insurers
<b>Incidence of extreme high sea level: increases</b>	Salinization of irrigation and well water	Decreased freshwater availability due to saltwater intrusion	Increase in deaths by drowning in floods; increase in stress-related disease	Costs of coastal protection <i>versus</i> costs of land-use relocation; also see tropical cyclones above

It is important to understand that directly linking any one specific extreme event (e.g., a severe hurricane) to human-caused climate change is not possible. However, climate change may increase the probability of some ordinary weather levels or of some extreme events becoming more extreme. For example, [according to NOAA](#), it is probable that heat waves will become more likely and progressively more intense over the course of decades under current climate change. Frequency and intensity of heat waves and other extreme events across North America will be comprehensively assessed in the forthcoming Climate Change Science Program [Synthesis and Assessment Product 3.3: Climate Extremes](#)

[Top of page](#)

### Abrupt Climate Change

Abrupt climate change has a specific definition and should not be confused with climate changes that occur slowly or individual extreme events that affect relatively small areas. Abrupt climate change refers to sudden (on the order of some major component of the climate system, with rapid, widespread effects. The potential for abrupt climate changes cannot be predicted with confidence; however, abrupt climate changes are an important consideration because so quickly and unexpectedly that human or natural systems would have difficulty adapting to them ([NRC, 2002](#)).

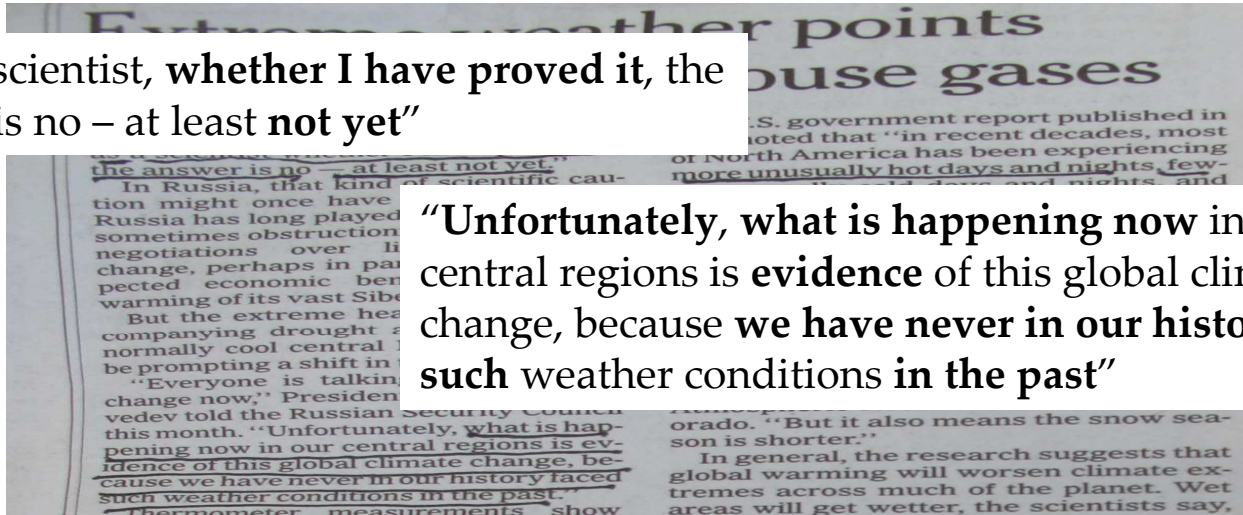
Abrupt climate changes occur when a threshold in the climate system is crossed – a trigger that causes the climate to rapidly shift from one state to a new, different one. Crossing thresholds in the climate system may lead to large changes (Schneider et al., 2007).

These triggers can be forces that are "external" or "internal" to the climate system. Examples of these triggers include:

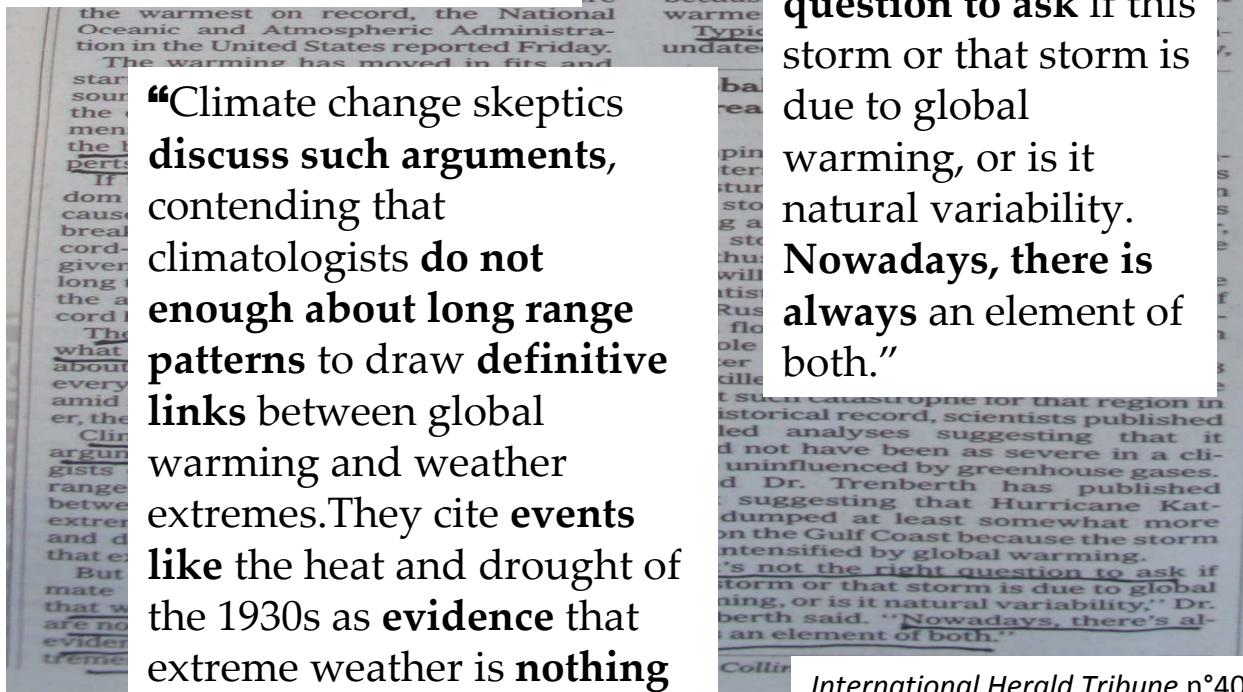
- changes in the Earth's orbit
- a brightening or dimming of the sun



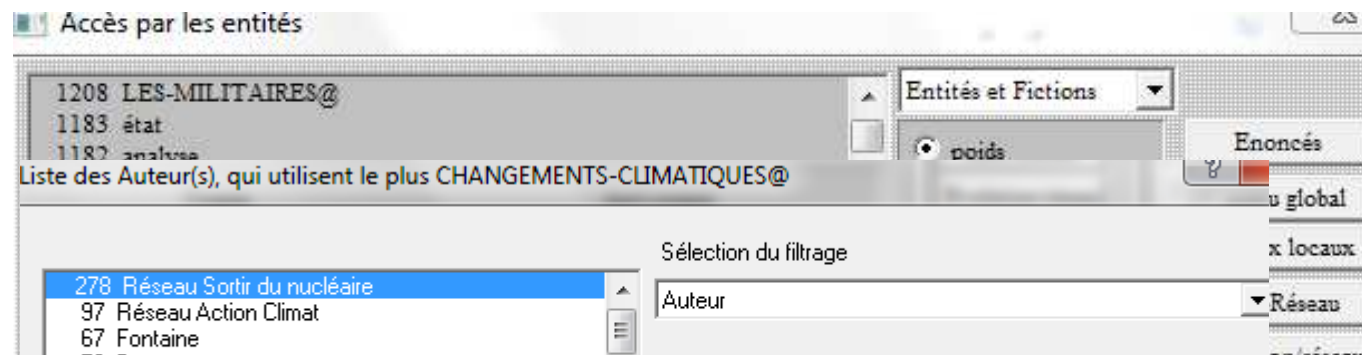
“... as a scientist, **whether I have proved it, the answer is no – at least not yet**”



“The statistics **suggest** that is **exactly** what is happening.”



“It’s not the right question to ask if this storm or that storm is due to global warming, or is it natural variability. **Nowadays, there is always an element of both.**”



## CHANGEMENTS-CLIMATIQUES@

[TEXTE :C:\corpus\Nucleair\Resnuc10809.txt / AUTEUR : Réseau Sortir du nucléaire / date:09/08/2010]

énoncé n° : 8

La situation dramatique que connaît actuellement la Russie démontre une fois de plus que les réacteurs nucléaires sont très vulnérables aux événements climatiques extrêmes , dont la fréquence augmente avec le changement climatique .

énoncé n° : 9

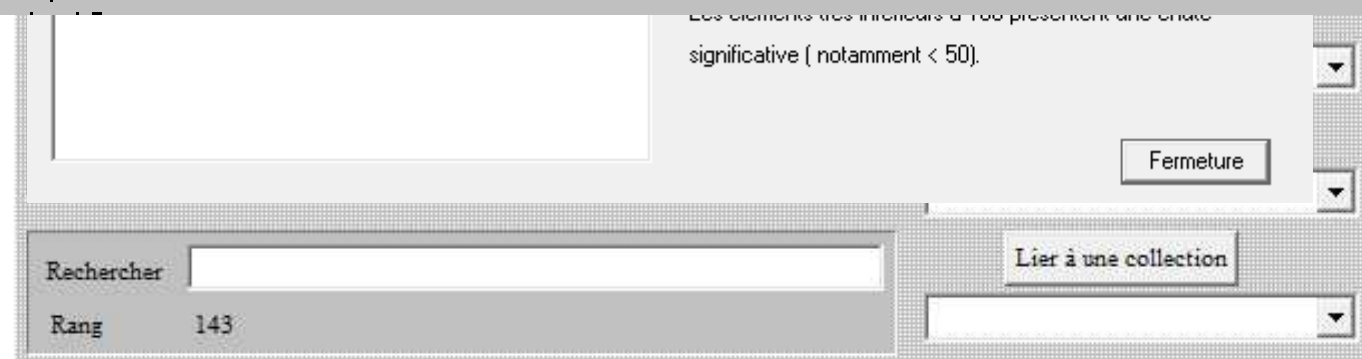
Il est donc suicidaire de prétendre utiliser la technologie nucléaire comme " solution " face au changement climatique .

énoncé n° : 10

En 2003 , 1/4 du parc nucléaire français a dû être arrêté à cause de la canicule estivale , qui rendait encore plus dangereuse l'exploitation des réacteurs .

énoncé n° : 11

En 1999 , la centrale nucléaire du Blayais , qui avoisine Bordeaux , a frôlé la catastrophe en raison d'une inondation , et la ville a bien failli être évacuée .



NATURE CLIMATE CHANGE | LETTER

◀ [previous article](#) [next article](#) ▶

# Vulnerability of US and European electricity supply to climate change

Michelle T. H. van Vliet, John R. Yearsley, Fulco Ludwig, Stefan Vögele, Dennis P. Lettenmaier & Pavel Kabat

[Affiliations](#) | [Contributions](#) | [Corresponding author](#)

*Nature Climate Change* (2012) | doi:10.1038/nclimate1546  
Received 06 December 2011 | Accepted 24 April 2012 | Published online 03 June 2012

In the United States and Europe, at present 91% and 78% (ref. 1) of the total electricity is produced by thermoelectric (nuclear and fossil-fuelled) power plants, which directly depend on the availability and temperature of water resources for cooling. During recent warm, dry summers several thermoelectric power plants in Europe and the southeastern United States were forced to reduce production owing to cooling-water scarcity<sup>2, 3, 4</sup>. Here we show that thermoelectric power in Europe and the United States is vulnerable to climate change owing to the combined impacts of lower summer river flows and higher river water temperatures. Using a physically based hydrological and water temperature modelling framework in combination with an electricity production model, we show a summer average decrease in capacity of power plants of 6.3–19% in Europe and 4.4–16% in the United States depending on cooling system type and climate scenario for 2031–2060. In addition, probabilities of extreme (>90%) reductions in thermoelectric power production will on average increase by a factor of three. Considering the increase in future electricity demand, there is a strong need for improved climate adaptation strategies in the thermoelectric power sector to assure future energy security.

- print
- email
- pdf
- download citation
- order reprints
- rights and permissions
- share/bookmark

### Figures at a glance



### Current issue

June 2012 - Vol 2 Issue 6

- ▶ [Current issue](#)
- ▶ [Subscribe](#)
- ▶ [Recommend to library](#)



- E-alert
- RSS
- Facebook
- Twitter

▶ [Submit manuscript to Nature Climate Change](#)

### Science jobs from naturejobs

**Scientist Positions / Group Leaders wanted for Cancer Vaccine & Biomarkers Program**

Rajiv Gandhi Centre for Biotechnology  
Thiruvananthapuram

**Director - Indian Institute of Astrophysics**  
Indian Institute of Astrophysics, Bangalore -  
Department of Science & Technology (DST)

**Section Chief, Gastroenterology**  
Bridgeport Hospital

**Full Professorship for Genetics**  
Universität Leipzig

**Tenure Track Position - Assistant Professor**  
University of California, Davis

[Post a free job](#) ▶ [More science jobs](#) ▶

### Open innovation challenges

**Cleveland Clinic: Modeling Fluid Loss in a Highly Branched Network of Vessels**

Risques sanitaires et inégalités sociales : la prise en  
compte impacts cumulatifs  
ou comment le *risk assessment* interagit avec la  
justice environnementale

# Cumulative impacts, risk assessment and environmental Justice

California Environmental Protection Agency

## **Cumulative Impacts: Building a Scientific Foundation**

Public Review Draft

August 19, 2010



Linda S. Adams, Secretary  
California Environmental Protection Agency



Joan E. Denton, Ph.D., Director  
Office of Environmental Health Hazard Assessment

**OEHHA Authors:**

George Alexeeff  
John Faust  
Laura Meehan  
Carmen Milanes  
Karen Randles  
Lauren Zeise

**OEHHA Editors:**

Sam Delson  
Colleen Flannery  
Janet Rennert

**Reviewers:**

OEHHA:

Joan Denton  
Allan Hirsch

Cal/EPA Office of the Secretary:

Cindy Tuck  
Ricardo Martinez  
Malinda Dumisani

**Administrative Support:**

Janet Rennert



**Figure 3.** Component and cumulative impact scores for thirty California ZIP codes.

Component	ZIP Code																													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	BB	CC	DD
Exposures	7	6	8	8	5	6	5	7	3	7	5	6	6	5	4	6	3	5	6	3	4	6	6	6	3	4	5	3	4	4
Public health effects	4	4	3	3	5	3	4	3	4	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	3
Environmental effects	5	4	4	4	5	5	5	4	5	1	3	2	3	5	5	2	5	3	1	3	2	3	4	2	1	3	2	2	2	1
<i>Pollution burden</i>	16	14	15	15	15	14	14	14	12	11	11	11	11	13	13	12	12	12	11	10	8	13	13	12	7	11	10	9	9	8
Sensitive populations	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2
Socioeconomic factors	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	2	3	2	1	1	2	1	2	1	1	1
<i>Population characteristics</i>	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3	5	3	3	3	3
Cumulative impact score	96	84	75	75	75	70	70	70	60	55	55	55	55	52	52	48	48	48	44	40	40	39	39	36	35	33	30	27	27	24

Here, ZIP code ‘A’ has the highest score, based on both a relatively high pollution burden and the highest possible score for population characteristics. None of the ZIP codes selected in the pilot had an exposure component score greater than 8. No ZIP codes were assigned the maximum scores for either

**“ A Screening Method for Assessing Cumulative Impacts “**

**George V. Alexeeff \*, John B. Faust, Laura Meehan August, Carmen Milanés, Karen Randles, Lauren Zeise and Joan Denton**

Office of Environmental Health Hazard Assessment, California Environmental Protection Agency,  
*International Journal of Environmental Research and Public Health* **2012, 9, 648-659**

# Dratt

## California Communities Environmental Health Screening Tool (CalEnviroScreen)

Example: 92408, San Bernardino  
Population 15,271

The example ZIP code was selected to illustrate how an overall cumulative impact score is calculated using the California Communities Environmental Health Screening Tool. Shown below are:

- An area map for the ZIP code and surrounding ZIP codes.
- Tables for each cumulative impact component with percentile scores for each of the indicators that make it up.
- A table showing how a cumulative impact score would be calculated for the example area, based on the preliminary data.



Exposures Indicators					
Indicator	Ozone (concentration)	PM2.5 (concentration)	Traffic (density)	Toxic Releases (weighted lbs)	Pesticide Use (lbs/sq. mi.)
Raw Value	0.0667	14.0	92,800	577,000	3.36
Percentile	97	84	76	68	17
Average Percentile	69				
Component Score	7 of 10				

Sensitive Population Indicators		
Indicator	Prevalence of Children (<5) (percent)	Prevalence of Elderly (>65) (percent)
Raw Value	8.5	6.8
Percentile	86	11
Average Percentile	NA	
Component Score	3 of 3	

Public Health Indicators				
Indicator	Asthma (rate)	Cancer* (rate)	Heart Disease* (rate)	Low Birth Weight (rate)
Raw Value	69.6	184	242	8.53
Percentile	89	90	93	94
Average Percentile	92			
Component Score	5 of 5			

Socioeconomic Factor Indicators				
Indicator	Educational Attainment (percent)	Household Income (\$)	Poverty (percent)	Race and Ethnicity (percent)
Raw Value	32.4	39,100	54.1	83.6
Percentile	85	85	91	88
Average Percentile	87			
Component Score	3 of 3			

\*Currently based on county-scale data. Analysis will change when ZIP code-scale data are obtained.

Environmental Effects Indicators				
Indicator	Cleanup Sites (weighted sites)	Impaired Water Bodies (number of pollutants)	LUFTs and Cleanups (weighted sites)	Solid Waste Sites and Facilities (weighted sites and facilities)
Raw Value	82	1	110	27
Percentile	91	15	75	95
Average Percentile	69			
Component Score	4 of 5			

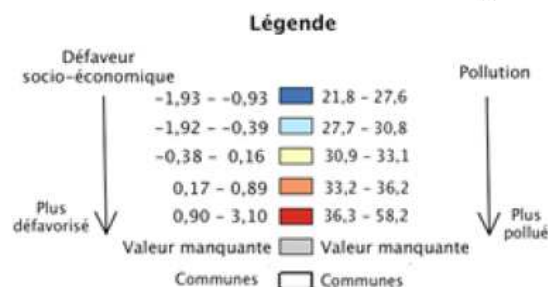
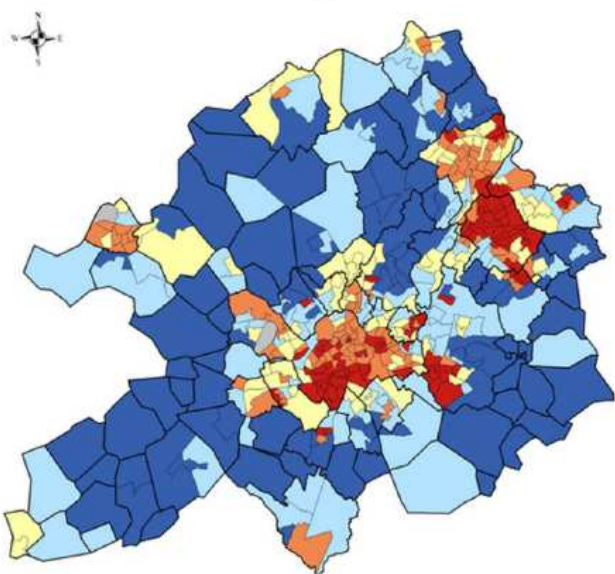
### Calculation of Preliminary Cumulative Impact Score

	Exposures	Public Health Effects	Environmental Effects	Sensitive Populations	Socioeconomic Factors
Component Score	7	5	4	3	3
Subtotal	7 + 5 + 4 = 16			3 + 3 = 6	
Cumulative Impact Score	16 × 6 = 96				

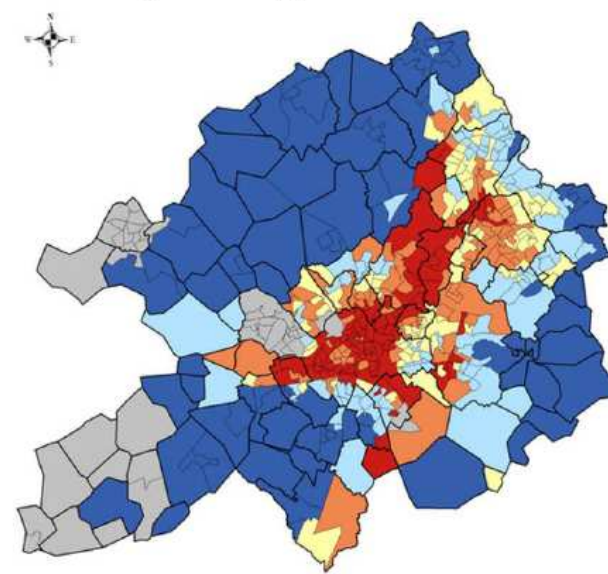


# Exposition au NO<sub>2</sub> et défaveur socio-économique Agglomération de Lille

Distribution spatiale de l'indice socio-économique  
dans l'agglomération de Lille



Distribution spatiale des concentrations de NO<sub>2</sub> (moyenne globale 2002-2009) dans l'agglomération de Lille



## Commentaires :

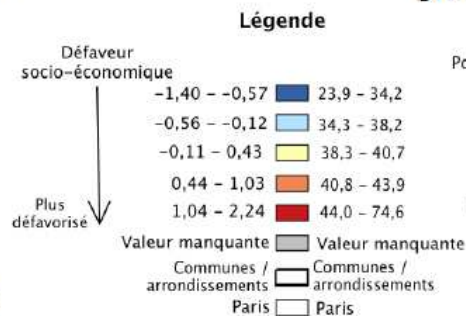
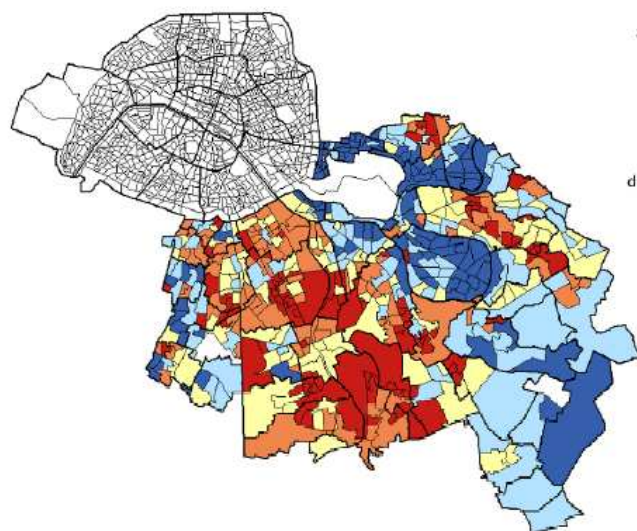
La comparaison de la distribution spatiale de l'indice de défaveur socio-économique (carte de gauche) avec celle des concentrations moyennes du NO<sub>2</sub> dans l'air (carte de droite) met en évidence une certaine similitude : le niveau de défaveur et les concentrations atmosphériques du NO<sub>2</sub> tendent à augmenter parallèlement. Ainsi, les IRIS défavorisés localisés dans les villes de Lille et Roubaix ou Tourcoing affichent des concentrations de NO<sub>2</sub> plus élevées (IRIS colorés en rouge/orangé sur les 2 cartes). A l'inverse, les IRIS situés en périphérie de l'agglomération, et en particulier ceux localisés au Nord-Ouest, Sud-Ouest et Sud-Est, présentent des niveaux de défaveur et de NO<sub>2</sub> plus faibles (IRIS colorés en bleus sur les 2 cartes). On note cependant de nombreuses exceptions, au Nord-Est de la ville de Lille par exemple, qui présente un agrégat d'IRIS aux valeurs de NO<sub>2</sub> plus élevées alors que la défaveur n'y est pas marquée (IRIS colorés dans les tons bleus); ces secteurs sont proches de l'axe routier qui relie Lille et Roubaix et Tourcoing ou de l'autoroute A22.

Nota: les IRIS grisés ne sont pas des secteurs d'habitation, selon l'INSEE (carte de «Défaveur») ou n'ont pas de capteur fixe permettant de caler les valeurs modélisées de NO<sub>2</sub> (carte de « Pollution »).

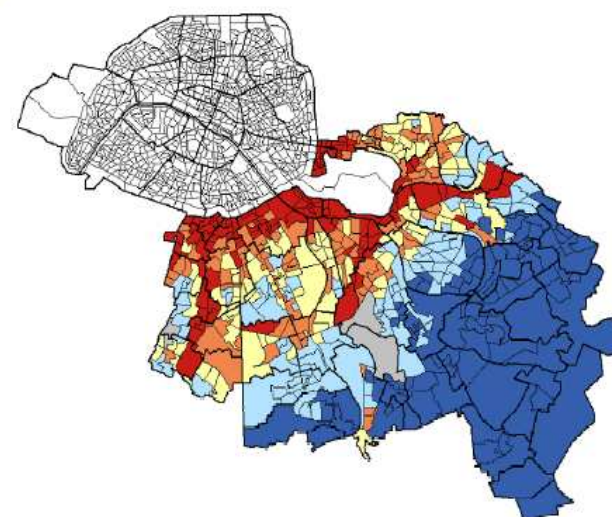


# Exposition au NO<sub>2</sub> et défaveur socio-économique Département du Val-de-Marne (94)

Distribution spatiale de l'indice socio-économique  
dans le département du Val de Marne



Distribution spatiale des concentrations de NO<sub>2</sub> (moyenne globale 2002-2009) dans le département du val de Marne



## Commentaires :

La comparaison de la distribution spatiale de l'indice de défaveur socio-économique (carte de gauche) avec celle des concentrations moyennes en NO<sub>2</sub> (carte de droite) montre peu de similitudes. En effet, si on retrouve les IRIS défavorisés (en rouge/orangé sur la carte de gauche) répartis sur l'ensemble du territoire, excepté l'extrême Sud-Est, il n'en est pas de même pour les IRIS les plus pollués (en rouge/orangé sur la carte de droite), qui sont quant à eux concentrés dans les quartiers voisins de Paris (et du boulevard périphérique). Les autres IRIS présentent des valeurs de NO<sub>2</sub> plutôt faibles voire très faibles (IRIS en bleu sur la carte de droite). La pointe Sud-Est du département présente néanmoins des valeurs faibles, tant en terme de pollution en NO<sub>2</sub> qu'en terme de défaveur (IRIS en bleu sur les deux cartes).

Nota: les information pour certains IRIS (blancs) seront complétées ultérieurement. Les IRIS grisés ne sont pas des secteurs d'habitation, selon l'INSEE (carte de «Défaveur») ou n'ont pas de capteur fixe permettant de caler les valeurs modélisées de NO<sub>2</sub> (carte de « Pollution »).

## **Une bifurcation radicale**

au cours de laquelle convergent les quatre configurations : logique de territoire, forme diffuse du risque, inégalités face aux expositions et portée globale ...

**Dans le dossier nucléaire, la catastrophe produite le 11 mars 2011 par le tsunami à Fukushima crée une rupture, marquée par un pic de mobilisation sur le nucléaire. En France, dans la période récente, l'événement le plus marquant était formé par la série des incidents sur le site de Tricastin en juillet 2008.**



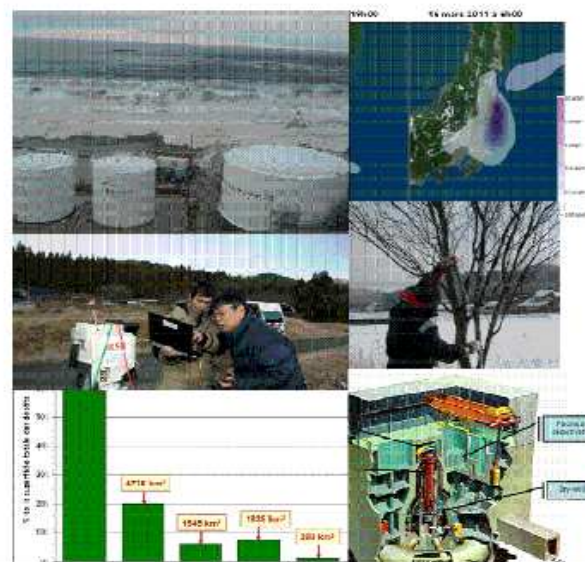
**Vue plongeante de la centrale de Fukushima, mise en circulation sur le Web et dans les medias le 14 mars 2011**

*Source : DigitalGlobe.*

## Fukushima, un an après

### Premières analyses de l'accident et de ses conséquences

Rapport IRSN/DG/2012-001 du 12 mars 2012





## L'accident nucléaire de Fukushima est officiellement terminé

03 janvier 2012, 13 h 54

2478 lectures / 14 commentaires



Etat de la centrale nucléaire de Fukushima Daichi le 18 mars 2011 : trois réacteur sont éventrés.  
© DigitalGlobe

**Officiellement, l'accident nucléaire de Fukushima, au Japon, est terminé depuis le 26 décembre 2011. Pourtant, l'optimisme officiel des autorités n'est pas partagé par tous et notamment par certains travailleurs sur le site qui ont rompu le secret professionnel. Alors que les autorités envisagent le retour progressif des populations dans des localités de la zone interdite, la contamination radioactive persiste.**

Le chef de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), Yukiya Amano, a salué l'annonce du Japon indiquant que le travail pour stabiliser les réacteurs de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi était désormais terminé. Ainsi, les autorités japonaises ont annoncé vendredi 16 décembre qu'ils étaient parvenus à « une condition d'arrêt à froid »<sup>(1)</sup> de la centrale. C'est-à-dire que les températures dans les piscines de refroidissement et les cuves des réacteurs sont revenues à des niveaux suffisamment bas pour

entamer notamment les opérations d'évacuation du combustible usé. C'est une étape importante qui marque la fin de la deuxième étape du plan établi pour désaffecter complètement la centrale. Un travail colossal qui devrait prendre plusieurs décennies...

Dans une [déclaration publiée le 16 décembre 2011](#), l'AIEA a déclaré que la Compagnie électrique de Tokyo (TEPCO), propriétaire de la centrale, et le gouvernement japonais avaient fait de « grands progrès ». Toutefois, l'agence de l'ONU a assuré qu'elle continuerait de surveiller l'état de la centrale et la situation radiologique au Japon après la catastrophe nucléaire du mois de mars 2011.

Le 26 décembre 2011, le premier ministre japonais a déclaré que l'état d'urgence lié à l'accident nucléaire de Fukushima, décrété le 12 mars 2011, était désormais levé.

Pourtant, ces déclarations rassurantes ne sont pas partagées par les travailleurs sur le terrain, les autorités locales et des spécialistes de la question. Ainsi, le gouverneur de la région de Fukushima a immédiatement réagi : "L'accident est loin d'être maîtrisé" a-t-il déclaré avant de détailler les nombreuses interrogations des habitants de la région : contamination de l'eau ; problèmes non résolus sur le site de la centrale accidentée, indique [le quotidien japonais Asahi Shinbum](#).



**Avis n°2012-AV-0139 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 3 janvier 2012  
sur les évaluations complémentaires de la sûreté des installations  
nucléaires prioritaires au regard de l'accident survenu à la centrale  
nucléaire de Fukushima Daiichi**

L'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 modifiée relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment ses articles 8 et 29 ;

Vu le décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, notamment ses articles 18, 24 et 25 ;

Vu la lettre du Premier ministre en date du 23 mars 2011 ;

Vu les conclusions du Conseil européen des 24 et 25 mars 2011 ;

Vu les décisions de l'ASN n°2011-DC-0213 à n°2011-DC-0224 du 5 mai 2011 prescrivant à Electricité de France (EDF), au Commissariat à l'Energie Atomique et aux énergies alternatives (CEA), à des exploitants du groupe Areva et à l'Institut Lane Langevin de procéder à une évaluation complémentaire de la sûreté de leurs installations nucléaires de base au regard de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi ;

Vu les conclusions de la campagne d'inspections ciblées des installations nucléaires prioritaires réalisée par l'ASN sur des thèmes en lien avec l'accident de Fukushima ;

Vu les rapports d'évaluation complémentaire de sûreté des installations nucléaires prioritaires remis à l'ASN le 15 septembre 2011 par EDF, le CEA, le groupe Areva et l'Institut Lane Langevin ;

Vu le rapport de l'IRSN d'évaluation des rapports des exploitants remis le 4 novembre 2011 ;

Vu l'avis en date du 10 novembre 2011 des groupes permanents d'experts de l'ASN pour les réacteurs et pour les laboratoires et usines sur l'ensemble de ces rapports ;

Vu l'avis n°6 du Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire (HCTISN) en date du 8 décembre 2011 ;

Vu les éléments transmis par l'Association nationale des CLI (ANCCLI) ainsi que par les CLI de Chinon, Civaux, Dampierre, Fessenheim, Golfech, Gravelines, Saint-Laurent et les trois CLI du Cotentin ;

Vu les éléments transmis par les experts mandatés par le Grand-Duché de Luxembourg et les Länder allemands de Sarre et de Rhénanie-Palatinat et par la Fédération nationale mines-énergie CGT ;

Vu le rapport de l'ASN de décembre 2011 sur les évaluations complémentaires de sûreté ;

Émet l'avis suivant :

1. La catastrophe survenue à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi confirme que, malgré les précautions prises pour la conception, la construction et le fonctionnement des installations nucléaires, un accident ne peut jamais être exclu.
2. L'exploitant est le premier responsable de la sûreté de ses installations. L'ASN assure, au nom de l'Etat, le contrôle de la sûreté nucléaire, avec l'appui technique de l'IRSN et de ses groupes permanents d'experts. Conformément à la loi, elle veille à l'amélioration continue de la sûreté des installations nucléaires civiles françaises, notamment par le processus des réexamens périodiques et la prise en compte du retour d'expérience.

Dans ce contexte, l'ASN a considéré qu'une évaluation complémentaire de la sûreté des installations vis-à-vis du type d'événements ayant entraîné la catastrophe de Fukushima devait être engagée sans délai. Cette démarche, qui répond à la demande du Premier ministre en date du 23 mars 2011 et aux conclusions du Conseil européen des 24 et 25 mars 2011, est présentée en annexe I au présent avis. Elle permet aussi de prendre en compte une partie des situations consécutives à un acte de malveillance.

Cette démarche, engagée d'abord pour les 59 réacteurs électronucléaires en fonctionnement ou en construction et les 20 autres installations nucléaires jugées prioritaires, constitue la première étape du processus de retour d'expérience de l'accident de Fukushima, qui pourra prendre une dizaine d'années. Elle est complémentaire de la démarche de sûreté conduite de manière permanente sur la base des référentiels de sûreté applicables.

3. A l'issue des évaluations complémentaires de sûreté des installations nucléaires prioritaires, l'ASN considère que les installations examinées présentent un niveau de sûreté suffisant pour qu'elle ne demande l'arrêt immédiat d'aucune d'entre elles. Dans le même temps, l'ASN considère que la poursuite de leur exploitation nécessite d'augmenter dans les meilleurs délais, au-delà des marges de sûreté dont elles disposent déjà, leur robustesse face à des situations extrêmes.
4. L'ASN imposera donc aux exploitants un ensemble de dispositions présentées dans l'annexe II au présent avis. Elle souligne particulièrement l'importance des mesures suivantes :
  - Mise en place d'un « noyau dur » de dispositions matérielles et organisationnelles permettant de maîtriser les fonctions fondamentales de sûreté dans des situations extrêmes ; les exploitants proposeront à l'ASN avant le 30 juin 2012 le contenu et les spécifications du « noyau dur » de chaque installation ;

# Une histoire politique du corium

## *La singularité cosmologique en régime de catastrophe*

**Socio-informatique et argumentation**  
sociologie argumentative des controverses, concepts et méthodes socio-informatiques

Recherche

Rédaction | À propos

**hypotheses.org** GSPR

Ce carnet de recherche vise la mise en discussion de travaux en sociologie argumentative des controverses et des conflits qui marquent les sociétés contemporaines. Il met l'accent sur les concepts et les méthodes socio-informatiques utilisées pour mener des analyses sur des grands ensembles de données textuelles.

**LIENS**

- Argumentation et analyse de discours
- BiblioSurf Librairie Alternative en Ligne
- Discourse Analysis
- GIS: Démocratie et Participation
- Politeia
- Reasoning, Argumentation, and Informal Logic
- recherche en cours sur radio Algire
- Rhetorique.org
- Séminaire Politiques des Sciences
- Vivagora

**CATÉGORIES**

- Annonces (11)
- Cartographies (5)
- Logique d'enquête (18)
- Logiques argumentatives (8)
- Méta-théorie (3)
- Outils collaboratifs (4)
- Patasociologie (1)
- Prospero 2.0 (3)
- Réseaux internationaux (1)
- Salon de lecture (2)
- Sociologie du Web (2)

**BILLETS RÉCENTS**

- L'affaire des gaz de schiste, Anatomie d'une mobilisation fulgurante
- Le procès Eternit à Turin
- Il processo Eternit à Torino
- Un test balistique dans le champ carcéral : quand un argument de

Un événement structurant pour la recherche francophone

Argumenter dans un champ de forces: Essai de balistique sociologique

Les arsenaux argumentatifs. Marc Angenot au séminaire De l'alerte au conflit

Pour une histoire politique du corium (Le sens de l'irréversible IIIème partie)

31 octobre 2011

FRANCOIS CHATELAURAYNAUD

Les deux billets consacrés aux conséquences de la catastrophe de Fukushima s'étaient surtout attachés à caractériser la portée de l'événement sur les scénarios du futur concernant la relance, ou le déclin, de l'énergie nucléaire civile dans le monde<sup>1</sup>. La poursuite de l'enquête socio-informatique au cours des derniers mois m'a conduit à regarder de plus près un des actants liés à la période ouverte par la catastrophe japonaise : le **corium**. Comme on le verra plus loin, le corium avait déjà surgi dans le corpus nucléaire, mais sa saillance relative dans les textes les plus récents n'aurait peut-être pas suffi à en faire un nouveau point d'entrée de l'enquête. Trois autres sources de questionnement ont concouru à l'examen détaillé de cette entité fort peu sociologique et qui pose de sérieux problèmes aux scientifiques et aux ingénieurs eux-mêmes.

**Where could Fukushima's corium be?**

that a large amount of fuel had escaped from the reactor in this way.

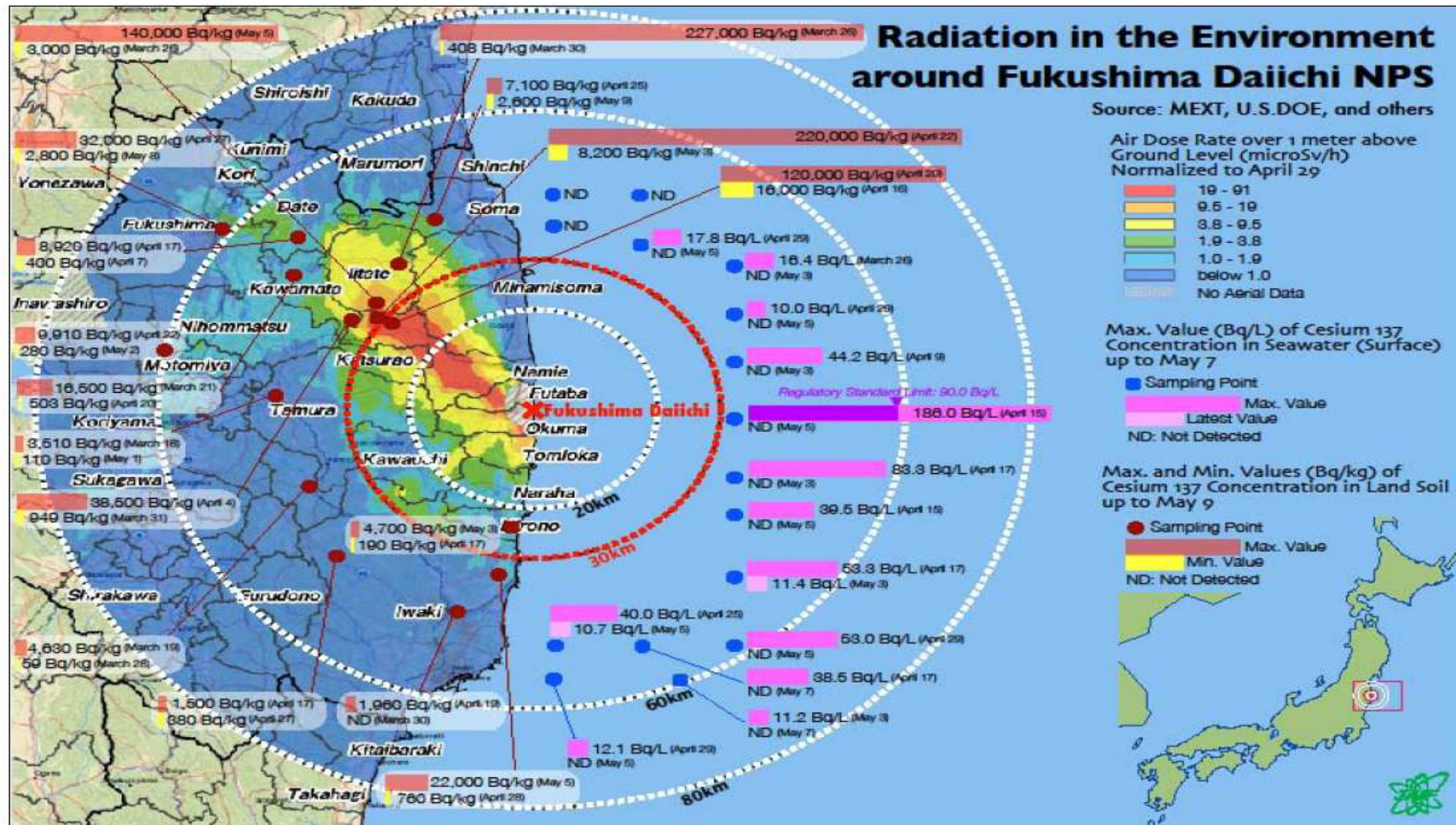
0:00 / 2:19

Où l'on voit que l'on peut représenter l'irreprésentable ...  
Mais de là à massacrer Purcell ...

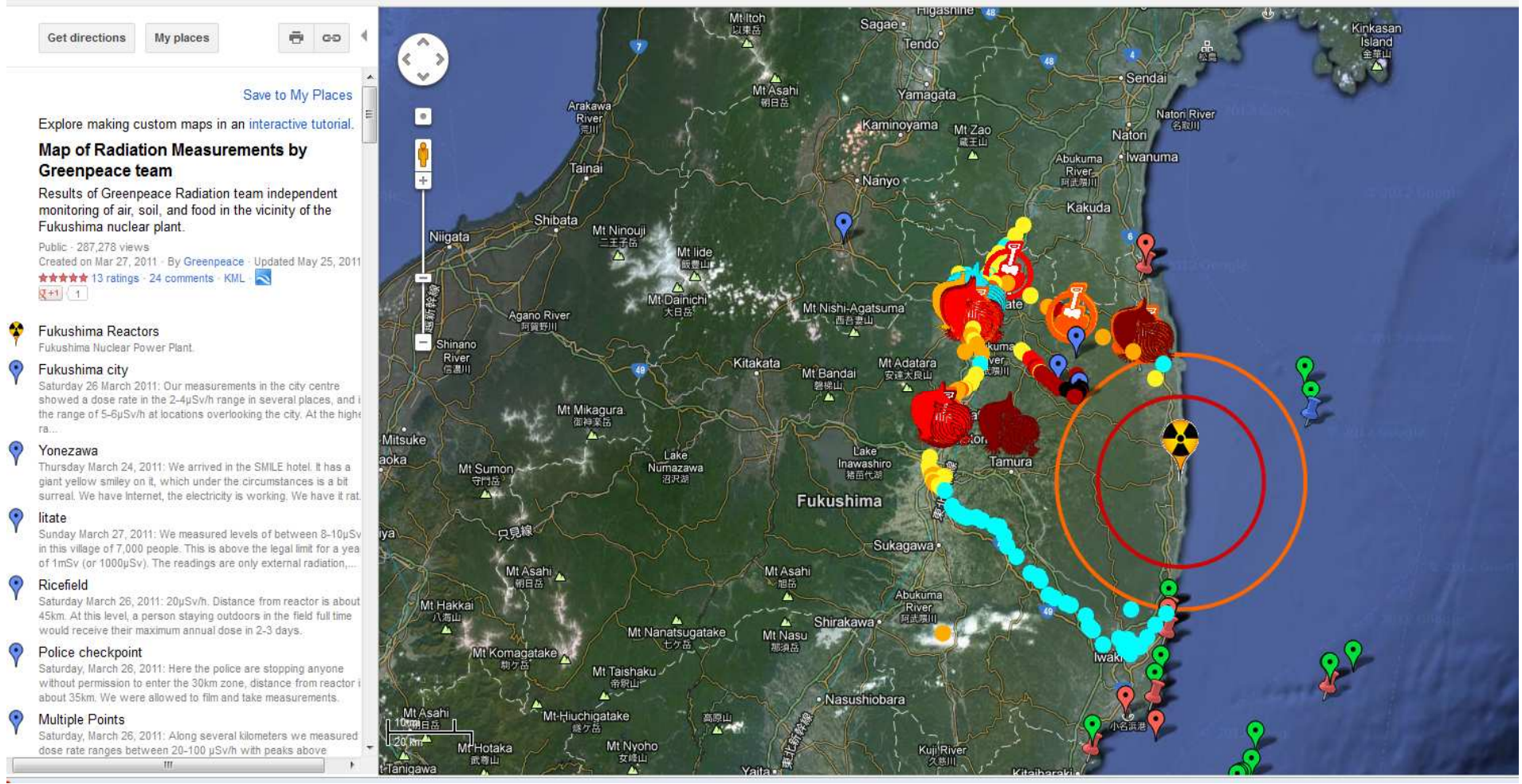
La première motivation est née de l'invitation qui m'a été faite, par deux



Carte publiée par le gouvernement japonais. On distingue en rouge et jaune la zone la plus touchée lors de l'épisode du 15 au 16 mars, après les rejets massifs du réacteur N°2







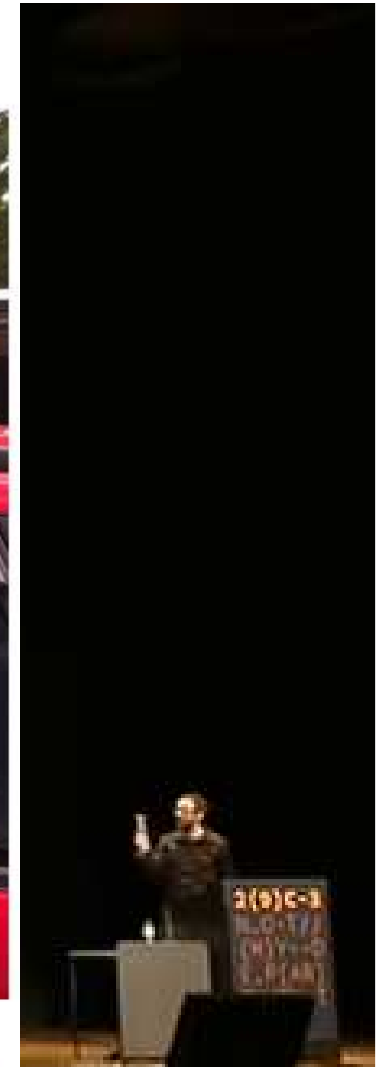
# Sensor network helps get accurate data about radiation levels in Japan

Tweet < 22 +1 < 0 Like < 14

July 9, 2012, 10:14 a.m., Posted by Sean Bonner – 0 Comments



*Knight Foundation supports Safecast, a global network of sensor devices that collects crowd-based submissions of data about the environment. Safecast's Director of Global Operations, Sean Bonner, who was recently profiled for his efforts documenting radiation data in Japan, writes about the project's progress and what's next. Above: Safecast volunteer Richard Zajac.*



## 2.

La multiplication des controverses  
technologiques, sanitaires et  
environnementales



# **Late lessons from Early Warnings**

L'approche casuistique de l'Agence  
européenne de l'environnement



## Late lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000

[Change language](#)Topics: [Chemicals](#) [Fisheries](#) [Environment and health](#)

### Environmental issue report No 22/2001



Late lessons from early warnings is about the gathering of information on the hazards of human economic activities and its use in taking action to better protect both the environment and the health of the species and ecosystems that are dependent on it, and then living with the consequences. The report is based on case studies. The authors of the case studies, all experts in their particular field of environmental, occupational and consumer hazards, were asked to identify the dates of early warnings, to analyse how this information was used, or not used, in reducing hazards, and to describe the resulting costs, benefits and lessons for the future.

### Published by

- EEA (European Environment Agency)
- Published: Jan 09, 2002

### Content

- Full report [1.7 MB]
- Front, Preface, Acknowledgements [101.0 kB]
- Chapter 1 - Introduction [94.9 kB]
- Chapter 2 - Fisheries: taking stock [155.6 kB]
- Chapter 3 - Radiation: early warnings; late effects [89.9 kB]
- Chapter 4 - Benzene: an historical perspective on the American and European occupational setting [155.6 kB]
- Chapter 5 - Asbestos: from 'magic' to malevolent mineral [141.1 kB]
- Chapter 6 - PCBs and the precautionary principle [176.5 kB]
- Chapter 7 - Halocarbons, the ozone layer and the precautionary principle [147.4 kB]
- Chapter 8 - The DES story: long-term consequences of prenatal exposure [119.6 kB]
- Chapter 9 - Antimicrobials as growth promoters: resistance to common sense [103.5 kB]
- Chapter 10 - Sulphur dioxide: from protection of human lungs to remote lake restoration [104.6 kB]
- Chapter 11 - MTBE in petrol as a substitute for lead [176.9 kB]
- Chapter 12 - The precautionary principle and early warnings of chemical

1. **Acknowledge and respond to ignorance**, as well as uncertainty and risk, in technology appraisal and public policymaking.
2. Provide adequate **long-term** environmental and health monitoring and research into early warnings.
3. Identify and work to **reduce 'blind spots' and gaps** in scientific knowledge.
4. Identify and **reduce interdisciplinary obstacles** to learning.
5. Ensure that **real world conditions** are adequately accounted for in regulatory appraisal.
6. Systematically **scrutinise the claimed justifications and benefits** alongside the potential risks.
7. Evaluate a range of **alternative options** for meeting needs alongside the option under appraisal, and promote more robust, diverse and adaptable technologies so as to minimize the costs of surprises and maximize the benefits of innovation.
8. Ensure **use of 'lay' and local knowledge**, as well as relevant specialist expertise in the appraisal.
9. Take full account of the assumptions and values of **different social groups**.
10. Maintain the regulatory **independence** of interested parties while retaining an inclusive approach to information and opinion gathering.
11. Identify and **reduce institutional obstacles** to learning and action.
12. Avoid 'paralysis by analysis' by acting to **reduce potential harm** when there are reasonable grounds for concern.

# Late lessons from early warnings: science, precaution, innovation

Topics: [Chemicals](#) [Environment and health](#) [Various other issues](#)

## EEA Report No 1/2013



The 2013 Late lessons from early warnings report is the second of its type produced by the European Environment Agency (EEA) in collaboration with a broad range of external authors and peer reviewers. The case studies across both volumes of Late lessons from early warnings cover a diverse range of chemical and technological innovations, and highlight a number of systemic problems. The 'Late Lessons Project' illustrates how damaging and costly the misuse or neglect of the precautionary principle can be, using case studies and a synthesis of the lessons to be learned and applied to maximising innovations whilst minimising harms.

## Published by

- EEA (European Environment Agency)
- Published: Jan 23, 2013

## Content

-  Late lessons from early warnings II - Summary.pdf [3.9 MB]
- Late lessons from early warnings II - Full report [9.3 MB]
- Part A - Lessons from health hazards [12.2 MB]
- Part B - Emerging lessons from ecosystems [10.7 MB]
- Part C - Emerging issues [4.2 MB]
- Part D - Costs, justice and innovation [2.2 MB]
- Part E - Implications for science and governance [2.5 MB]
- Late lessons from early warnings II - Annexes 1 and 2 [1.4 MB]
- Late lessons from early warnings II - Bee decline debate [690.9 kB]
- Late lessons from early warnings II - complete ebook [14.6 MB]
- Late lessons from early warnings II - complete kindle ebook [10.9 MB]

## News about this publication



**Die Kosten ignoriertes Warnsignale - EEA veröffentlicht  
"Späte Lehren aus frühen Warnungen, Band II"**



1. Ecological, biological and social systems are **complex**, characterized by emergent properties
2. Knowledge about such systems is often diverse and ever expanding, closing down and opening up paradigms and uncertainties, and **increasing the awareness of ignorance**
3. Knowledge about the consequences of acting (or not) on today's knowledge comes from both future research and from the **long term monitoring** of environments, people and other species.
4. With expanding knowledge the range of harms from given agents or technologies usually expands and the **"safe" levels of exposure** known to be harmful usually become **lower**.
5. There is considerable **intellectual inertia** that generates much incremental knowledge about well-known hazards whilst ignoring emerging hazards.
6. As knowledge expands the sciences used environment and health decision making become increasingly **specialised** and within an increasing number of disciplines. This makes integrated knowledge of connected and complex systems (biological, ecological, and socio-economic) increasingly difficult to obtain and use in decision making.
7. There will often be **different expert evaluations of essential similar scientific and other evidence**, especially where the knowledge base is immature (e.g. for emerging issues) and where the systems are complex.
8. The complexity of ecological and biological systems and the developing states of knowledge, uncertainty and ignorance provide many **opportunities both for genuine doubt and for its "manufacture"** by vested interest in the status quo.

9. Science, especially that used in the evaluations of environmental and health hazards, is subject to the kinds of **intellectual, methodological, and funding bias** that have been identified in the Late lessons case studies.
10. There has been **decreasing public funding** of the sciences needed for identifying and evaluating hazards to environments and health, especially over the long term. And currently, from a preliminary analysis, the proportion of R&D from public funds spent in the EMF, GMOs and nanotech areas appears to be roughly 95% to support product development and <5% to support hazard identification (the situation is likely to be similar for corporate R&D).
11. Risk assessment experts need to be both specifically **multi-disciplinary** and holistic for the specific hazard situation studied: **independent** stakeholder interest; and adequately **resourced** with time and administrative support.
12. Draft risk assessments need to be **peer reviewed** and the underlying data and studies need to be **accessible** to independent verification.
13. Scientists and others who identify “early warnings” of potential harm often have to propose and help construct consolidate **new scientific paradigms** that confront the existing intellectual establishment which is grounded in older paradigms.
14. Early warning scientists often suffer **personal and intellectual harassment** from interests vested in the scientific and economic status quo.
15. Scientific organisations of the kind found in the case studies are more or less impartial, depending on their type, ranging from professional associations of scientists to front organisations that are funded, and/or strongly influenced by, the **vested interests** (intellectual, economic, political) that have a stake in preserving the status quo.
16. The **public and other stakeholders are rarely involved** when critical decisions are taken about the nature, direction and overall societal value of current and emerging technologies and associated hazards.

Du point de vue de la sociologie, décrire une controverse, c'est classiquement :

- ◆ Etablir la chronologie des **épreuves marquantes**;
- ◆ Déployer les **jeux d'acteurs et d'instances** qui entrent en lice ;
- ◆ Explorer **l'ensemble des arguments mis en circulation et leurs mises en variation critique**;
- ◆ Décrire les **répertoires d'action** et les formes de mobilisation;
- ◆ Regarder l'impact des **arènes** et des **formes de discussion** publique sur la trajectoire de la controverse;
- ◆ Saisir les modes de **résolution**, de **relance** ou de **bifurcation** des disputes et de leurs objets.

# Socio-informatique et argumentation

sociologie argumentative des controverses, concepts et méthodes socio-informatiques

Recherche

Ré

## Le sens de l'irréversible. Chronique du nucléaire civil après Fukushima (1ère partie)

27 mai 2011 | édition

FRANCIS CHATELURAYNAUD

Dans la dernière livraison, très documentée, des *Cahiers de Global Chance* (n°29 – avril 2011) intitulée *Nucléaire : le déclin de l'empire Français*, Benjamin Dessus et ses complices, Bernard Laponche et Yves Marignac, restituent un imposant travail d'analyse fondé sur les meilleures données disponibles relatives à l'énergie nucléaire dans le monde. Dès les premières lignes de l'introduction, les auteurs ne peuvent éviter une opération métadiscursive prenant en compte la rupture intervenue entre la période de préparation du volume et le contexte de sa publication :

*Il y a quelques semaines, en préparant ce numéro nous écrivions : 'Et si derrière le discours officiel de l'irrésistible renaissance du nucléaire mondial se cachait une illusion dangereuse, une auto-intoxication du lobby nucléaire, une bulle prête à éclater ? Et si derrière le discours conquérant de notre président se dessinait par*

### hypotheses.org

Ce carnet de recherche vise la mise en discussion de travaux en sociologie argumentative des controverses et des conflits qui marquent les sociétés contemporaines. Il met l'accent sur les concepts et les méthodes socio-informatiques utilisées pour mener des analyses sur des grands ensembles de données textuelles.

#### CATÉGORIES

Annonces (10)

Cartographies (4)



# Socio-informatique et argumentation

sociologie argumentative des controverses, concepts et méthodes socio-informatiques

Recherche

Réd

## Le sens de l'irréversible. Chronique du nucléaire civil après Fukushima (11ème partie)

22 juillet 2011 | édition

FRANCIS CHATELURAYNAUD

Depuis le billet consacré fin mai aux effets de la catastrophe japonaise sur le nucléaire civil à l'échelle mondiale, les révélations, les analyses et les décisions se sont accumulées à un rythme soutenu. Si, sur le terrain, le contrôle des installations est encore partiel, et si les impacts sur les populations et l'environnement commencent à être mesurés un peu plus sérieusement<sup>1</sup>, au plan politique, l'événement le plus marquant de ces dernières semaines est certainement la concrétisation de la décision allemande de sortir définitivement du nucléaire. Accompagnant ce retournement spectaculaire, une tribune d'Ulrich Beck, l'inventeur de la « société du risque », est publiée dans *Le Monde* du 9 juillet 2011 sous le titre : « Enfin l'ère postnucléaire ». Pour le sociologue allemand, les recommandations des experts qui ont élaboré le plan alternatif au nucléaire, qui sera mis en oeuvre d'ici à 2021, rendent manifeste que l'après-Fukushima fournit une opportunité sans précédent pour « créer une économie de pointe » :

« Ce qui est en train de prendre le pouvoir, écrit-il, ce n'est pas cette légendaire irrationalité allemande, mais la foi dans la capacité d'apprentissage et dans la

**hypotheses.org**

Ce carnet de recherche vise la mise en discussion de travaux en sociologie argumentative des controverses et des conflits qui marquent les sociétés contemporaines. Il met l'accent sur les concepts et les méthodes socio-informatiques utilisées pour mener des analyses sur des grands ensembles de données textuelles.

### CATÉGORIES

- Annonces (10)
- Cartographies (4)
- Logique d'enquête (13)
- Logiques argumentatives (8)
- Méta-théorie (3)



# Socio-informatique et argumentation

sociologie argumentative des controverses, concepts et méthodes socio-informatiques

Recherche

Ré

## L'histoire des OGM n'est pas une controverse ratée mais un conflit réussi

 1 décembre 2010

FRANCIS CHATEAURAYNAUD

Dans un billet qui faisait suite à [un séminaire consacré aux OGM à l'EHESS en septembre 2010](#), j'annonçais la diffusion prochaine d'un rapport de recherche issu de plus de trois ans de travaux collectifs. Les dernières formalités ayant été adressées à l'ANR, ce rapport est enfin disponible sur le site du GSPR. Voici la référence et le lien :

Francis Chateauraynaud, Antoine Bernard de Raymond, Marie-Angèle Hermitte et Gilles Tétart, *Les OGM entre régulation économique et critique radicale*, rapport ANR OBSOGM, Paris, GSPR, 2010.

Le premier volume contient trois parties : "Chronologies et périodisations d'un dossier complexe" (partie I), "Controverses publiques et logique de conflit" (partie II), "Visions du futur et ouvertures d'avenirs" (partie III). Le second volume concerne très directement ce carnet puisqu'on y trouve deux annexes. L'une

**hypotheses.org**

Ce carnet de recherche vise la mise en discussion de travaux en sociologie argumentative des controverses et des conflits qui marquent les sociétés contemporaines. Il met l'accent sur les concepts et les méthodes socio-informatiques utilisées pour mener des analyses sur des grands ensembles de données textuelles.

ARTICLES RÉCENTS

# Socio-informatique et argumentation

sociologie argumentative des controverses, concepts et méthodes socio-informatiques

Recherche

Réc

## Le procès Eternit à Turin

5 décembre 2011

### L'amiante au tribunal ou l'éternel rebondissement d'un dossier sanitaire

FEDERICO FERRETTI (GSPR)

Ce billet existe aussi en version italienne : [Il processo Eternit à Torino](#), [L'amianto in tribunale o l'eterno ritorno di un caso sanitario](#).

Nous voici parvenus jusqu'aux derniers chapitres d'un procès, qualifié de « plus important jusqu'ici en Europe en ce qui concerne l'environnement et la santé »<sup>1</sup>. Voilà qui est en effet assez inédit : on y voit deux milliardaires, le magnat suisse Stéphane Schmidheiny et le baron belge Louis Ghislain de Cartier, opposés à quelques 6.000 parties civiles, représentant environ 3.000 victimes de l'amiante dans les établissements italiens de la multinationale Eternit, à Rubiera, Bagnoli et Casale Monferrato. Cette dernière commune, située près de Turin, est sans doute la plus touchée, le coût humain de cette industrie y étant estimé à environ 1.500 morts (à ce jour) sur une population actuelle d'environ 35.000 personnes. Après les dernières plaidoiries des avocats de la défense, prononcées le 21 novembre, le président du Tribunal, Giuseppe Casalbore, a ajourné le procès au 13 février : « à partir de cette date, où l'on achèvera toutes les formalités, la sentence pourra être prononcée. »<sup>2</sup>

## hypotheses.org

Ce carnet de recherche vise la mise en discussion de travaux en sociologie argumentative des controverses et des conflits qui marquent les sociétés contemporaines. Il met l'accent sur les concepts et les méthodes socio-informatiques utilisées pour mener des analyses sur des grands ensembles de données textuelles.

### CATÉGORIES

[Annonces](#) (12)

[Cartographies](#) (5)

[Logique d'enquête](#) (18)

[Logiques argumentatives](#) (8)



# Socio-informatique et argumentation

sociologie argumentative des controverses, concepts et méthodes socio-informatiques

Recherche

Réd

## L'affaire des gaz de schiste. Anatomie d'une mobilisation fulgurante

 19 décembre 2011

FRANCIS CHATELURAYNAUD ET JOSQUIN DEBAZ AVEC LA COLLABORATION DE PIERRICK CÉZANNE-BERT<sup>1</sup>

Il y a un an, fin décembre 2010, le dossier des « gaz de schiste » n'était pas encore constitué en conflit politique, du moins en Europe, et seuls quelques observateurs attentifs, des sentinelles concernées par les enjeux environnementaux avaient vu venir un processus critique de grande ampleur<sup>2</sup>. Il suffisait pourtant de regarder outre-Atlantique pour constater que la querelle était déjà bien lancée au Canada et aux États-Unis<sup>3</sup>. Si ce dossier est tombé dans les filets de nos agents socio-informatiques via un module de Tiresias consacré aux fils santé-environnement, notamment à travers un article publié sur le site *notre-planete.info* le 17 décembre 2010<sup>4</sup>, nous avons entendu parler de la fracturation hydraulique (« fracking ») par des interlocuteurs rencontrés au cours d'une enquête menée à Washington DC au début de l'automne 2010<sup>5</sup>. Nous avons hésité à intégrer précocement ce nouveau dossier, pourtant qualifié d'« explosif » par nos interlocuteurs américains, dans une collection de corpus déjà bien chargée, faute de signaux équivalents dans les milieux d'experts français. Des contacts bien informés nous avaient pourtant avertis de l'ampleur du phénomène :

*There is an emerging movement right now, that's happening right now [...] the short word is fracking. Did you know this word fracking? It's gonna be huge! It's hydraulic fracturing, how you get oil out of shale rock under the ground. You put chemicals*

## hypotheses.org

Ce carnet de recherche vise la mise en discussion de travaux en sociologie argumentative des controverses et des conflits qui marquent les sociétés contemporaines. Il met l'accent sur les concepts et les méthodes socio-informatiques utilisées pour mener des analyses sur des grands ensembles de données textuelles.

### CATÉGORIES

[Annonces](#) (12)

[Cartographies](#) (5)

[Logique d'enquête](#) (18)

[Logiques argumentatives](#) (8)

[Méta-théorie](#) (3)

[Outils collaboratifs](#) (4)

[Patasociologie](#) (1)

[Prospéro 2.0](#) (3)



# Socio-informatique et argumentation

sociologie argumentative des controverses, concepts et méthodes socio-informatiques

Recherche

Réc

## Des alertes à couper le souffle

 15 octobre 2012

### Point sociologique sur les particules fines et la pollution atmosphérique

FRANCIS CHATEAURAYNAUD ET JOSQUIN DEBAZ

La sociologie des alertes et des controverses n'a-t-elle pas tendance à suivre de trop près l'actualité des dossiers qu'elle investit ? Si l'objet consiste essentiellement à saisir des processus sur la longue durée et à forger des cadres d'analyse rendant possibles des comparaisons ou des rapprochements, les moments de crise, dans lesquels se jouent des changements notables de trajectoire, attirent fortement l'attention du chercheur, l'obligeant souvent à interrompre ses travaux pour suivre en « temps réel » le développement des événements. C'est ici que l'appui méthodologique fourni par les outils socio-informatiques est précieux puisqu'il permet d'insérer les nouveaux documents dans des séries accumulées de longue date et de construire un point de vue outillé sur les résurgences ou les émergences, en rendant visible ce qui remonte

[hypotheses.org](http://hypotheses.org)

Ce carnet de recherche vise la mise en discussion de travaux en sociologie argumentative des controverses et des conflits qui marquent les sociétés contemporaines. Il met l'accent sur les concepts et les méthodes socio-informatiques utilisées pour mener des analyses sur des grands ensembles de données textuelles.

ARTICLES RÉCENTS



# Socio-informatique et argumentation

sociologie argumentative des controverses, concepts et méthodes socio-informatiques

Recherche

Réc

## Nous sommes tous de la coalition contre les abeilles

5 novembre 2012

D'une multiplicité d'ennemis à la multifactorialité du mal.

JOSQUIN DEBAZ

Dans la longue liste des dossiers dont traite l'[observatoire socio-informatique en santé environnement](#) (ANSES/GSPR), qu'il s'agisse de la [pollution atmosphérique](#), des [OGM](#), de l'[amiante](#), ou des [gaz de schiste](#), la place des abeilles reste singulière par la diversité et l'ampleur des enjeux que ces actants non-humains fédèrent. Agents majeurs de pollinisation, elles constituent un vecteur essentiel de la pérennité des plantes à fleur, et par là de toute la chaîne trophique. Et c'est peu dire que sur la stabilité de la population active des abeilles domestiques reposent, plus ou moins directement, toutes les activités anthropiques, tant est crucial leur rôle écosystémique. Depuis les usages agricole et jardinier des pesticides jusqu'aux effets du réchauffement climatique, en passant par les espèces invasives – le frelon asiatique *Vespa velutina*,

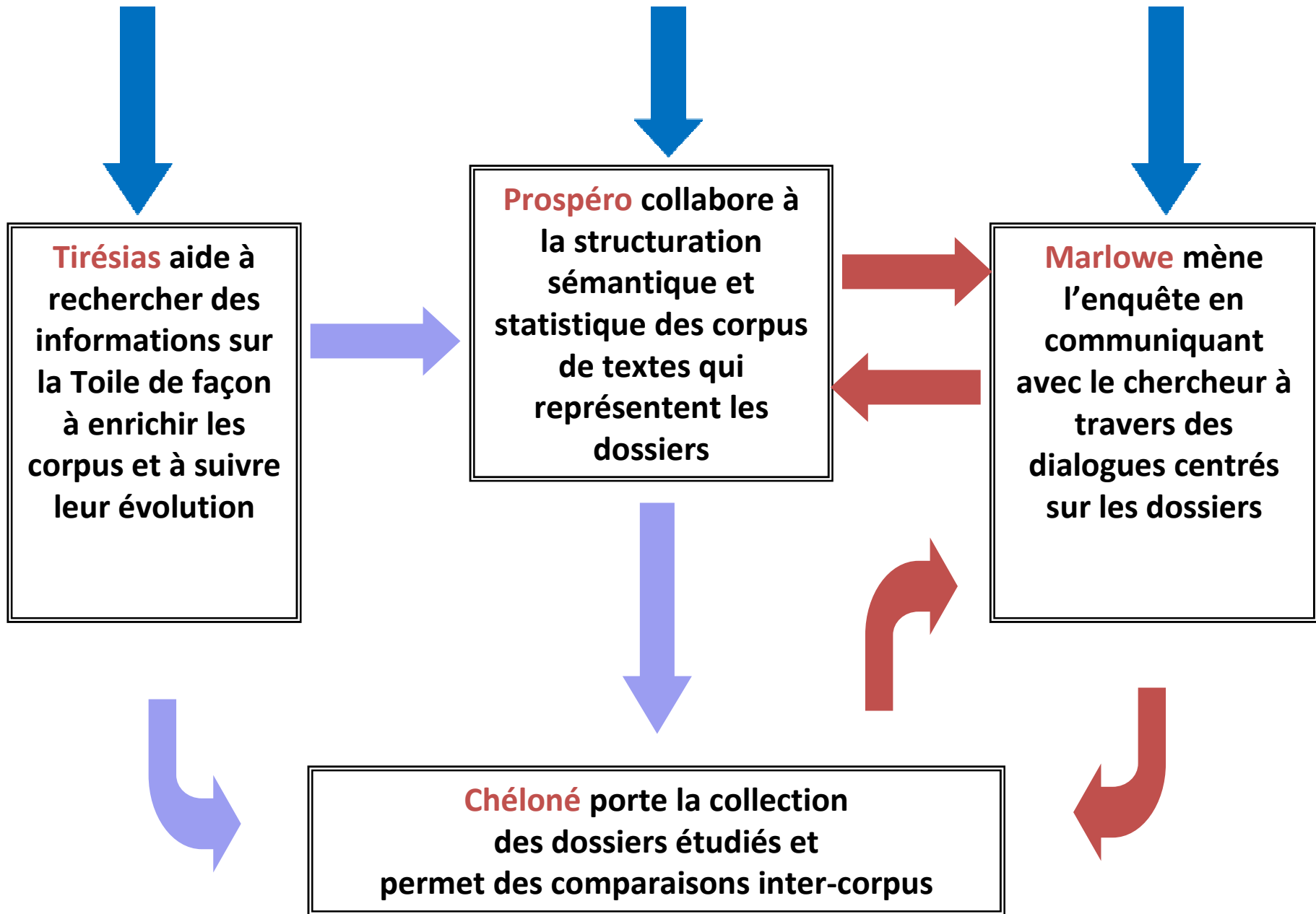
[hypotheses.org](http://hypotheses.org)

Ce carnet de recherche vise la mise en discussion de travaux en sociologie argumentative des controverses et des conflits qui marquent les sociétés contemporaines. Il met l'accent sur les concepts et les méthodes socio-informatiques utilisées pour mener des analyses sur des grands ensembles de données textuelles.

ARTICLES RÉCENTS









35 corpus disponibles

liste des textes

Abeilles-2221 textes  
Alan Turing-13 textes  
Alarms and Controversies-668 textes  
Alertes Varia-1647 textes  
Algues Vertes-2224 textes  
Amiante 2011-2012-1809 textes  
Amiante historique (1971 - 2010)-1129 textes  
AMIANTO\_IT-987 textes  
Antibiorésistance-908 textes  
Aspartame-édulcorants-396 textes  
Biologie synthétique-103 textes  
Bisphénol A-1309 textes  
Changement climatique-2732 textes  
Dioxine-1339 textes  
Eternit-355 textes  
Frack Gas-215 textes  
Fracturation hydraulique-1768 textes  
Gaucho-358 textes  
H1N1-987 textes  
H5N1-121 textes

equete executee en 0.000845909118652 secondes

biodiversité

rechercher

1964 texte(s) correspond(ent) à la recherche

- Abeilles : 426 textes (19.18%)
- OGM contemporain (2003 - 2009) : 410 textes (7.39%)
- Pesticides : 276 textes (8.15%)
- Changement climatique : 261 textes (9.55%)
- OGM historique (1987 - 2003) : 188 textes (4.63%)
- Pesticides travailleurs agricoles : 92 textes (5.71%)
- Alertes Varia : 59 textes (3.58%)
- Algues Vertes : 50 textes (2.25%)
- OGM 2010 -> 2012 : 45 textes (7.8%)
- Fracturation hydraulique : 25 textes (1.41%)
- Téléphonie mobile : 20 textes (0.29%)
- Biologie synthétique : 20 textes (19.42%)
- PCB : 15 textes (2.48%)
- Nucléaire francophone (1945 - 2012) : 15 textes (0.35%)
- Bisphénol A : 10 textes (0.76%)
- Pollution aux particules : 10 textes (1.15%)
- Gaucho : 7 textes (1.96%)
- Dioxine : 7 textes (0.52%)
- Antibiorésistance : 6 textes (0.66%)
- nanomatériaux et santé : 6 textes (0.76%)
- Pollution atmosphérique : 5 textes (0.61%)
- Pollution de l'air intérieur : 4 textes (1.23%)
- Amiante historique (1971 - 2010) : 3 textes (0.27%)
- Mercure : 2 textes (0.76%)
- H1N1 : 1 texte (0.1%)
- Eternit : 1 texte (0.28%)

### Abeilles

notre-planete06C27→ La diversité des abeilles et celle des fleurs sauvages déclinent  
QPno12\_026025→Question écrite n°26025, publiée au JO le 25/01/2007 (page 148)  
notre-planete07831→Les abeilles, témoins du bon état de notre environnement, disparaissent massivement  
QPno13\_005016→Question écrite n°5016, publiée au JO le 25/09/2007 (page 5724)  
INDEP07927a→Récolte du miel de la ruche de l'hôtel du département  
SUD07A25b→Une pétition pour la reine  
LIB07A26b→Vertes conquêtes  
MON07B15→Un monde sans fruits ni légumes ?  
EXP07C06a→Leurs solutions pour sauver la planète; Hubert Reeves  
QPno13\_012590→Question écrite n°12590, publiée au JO le 11/12/2007 (page 7742)  
QPno13\_013537→Question écrite n°13537, publiée au JO le 25/12/2007 (page 8108)  
SUD08117a→Agriculture et Alimentation  
AFP08128a→Les abeilles disparaissent, les apiculteurs inquiets  
QPno13\_015208→Question écrite n°15208, publiée au JO le 29/01/2008 (page 652)  
CHO08203a→Insecticide Cruiser : Nouvelle menace pour les abeilles  
AFP08208A→Ouverture de la chasse aux frelons asiatiques dans le sud-ouest (PAPIER D'ANGLE)  
QPno13\_016285→Question écrite n°16285, publiée au JO le 12/02/2008 (page 1074)

Indices d'interdépendance. Présence du thème de la biodiversité dans la collection de corpus d'alertes et de controverses

3.

Balistique sociologique et pragmatique  
du rebondissement

- La notion de trajectoire argumentative portée par la balistique sociologique vise à restituer l'ensemble des épreuves au fil desquelles se forment, se fortifient ou s'affaiblissent des jeux d'acteurs et d'arguments, et à repérer les moments de basculement ou de changement de régime socio-politique.
- Les points de basculement sont liés à des changements de jeux d'acteurs et d'arguments.



Francis Chateauraynaud, *Argumenter dans un champ de forces. Essai de balistique sociologique*, Paris, Pétra, 2011.



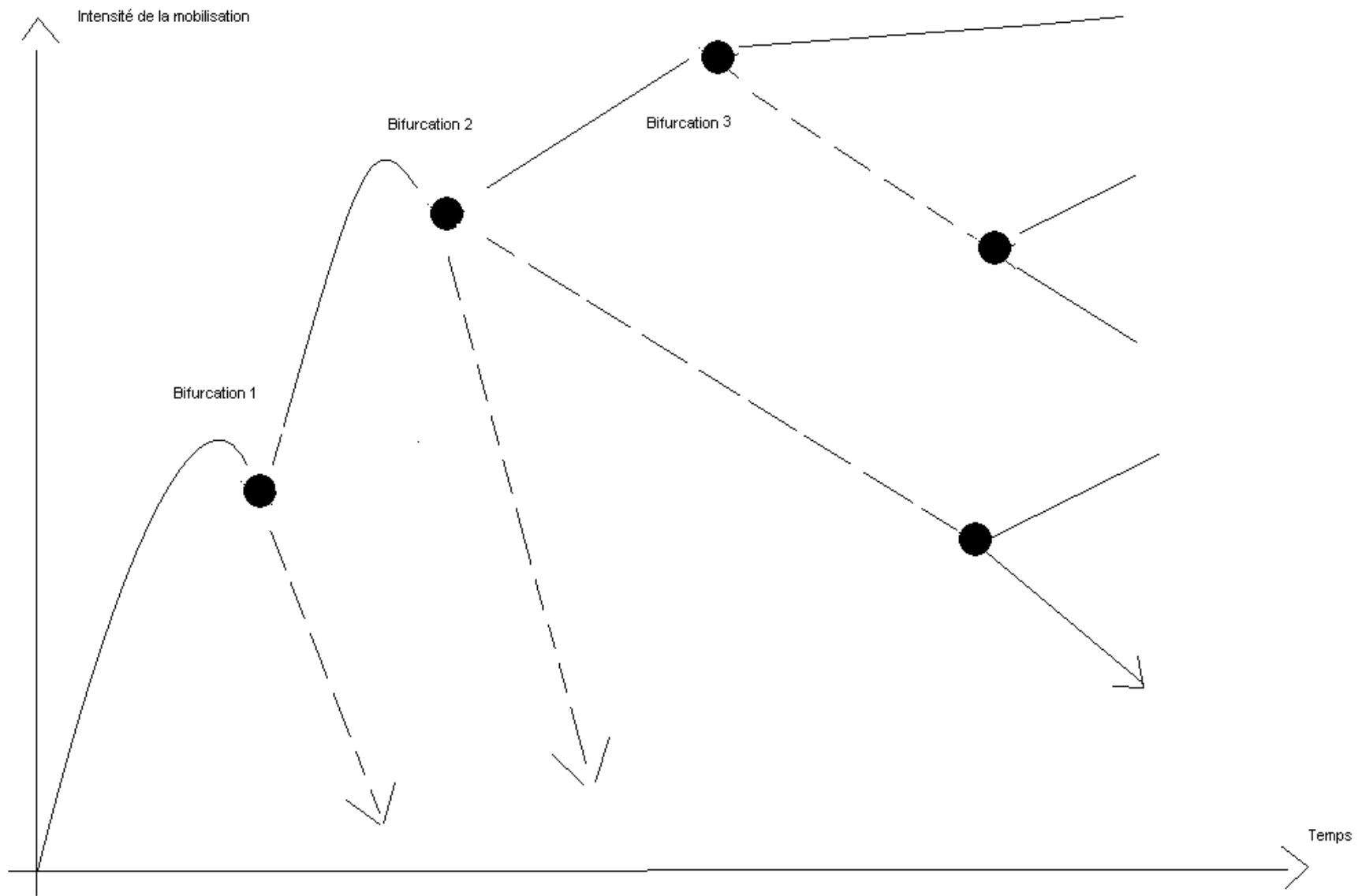
Andrew Abbott, “On the concept of turning point”  
in *Time matters. On theory and Methods*  
The University of Chicago Press, 2001.

“The concept of turning point is a « **narrative concept** ». That is, the concept has reference to two points in time, not one. What makes a turning point a turning point rather than a minor ripple is the passage of sufficient time ‘**on the new course**’ **such that** it becomes clear that direction has indeed changed.” (p. 245)

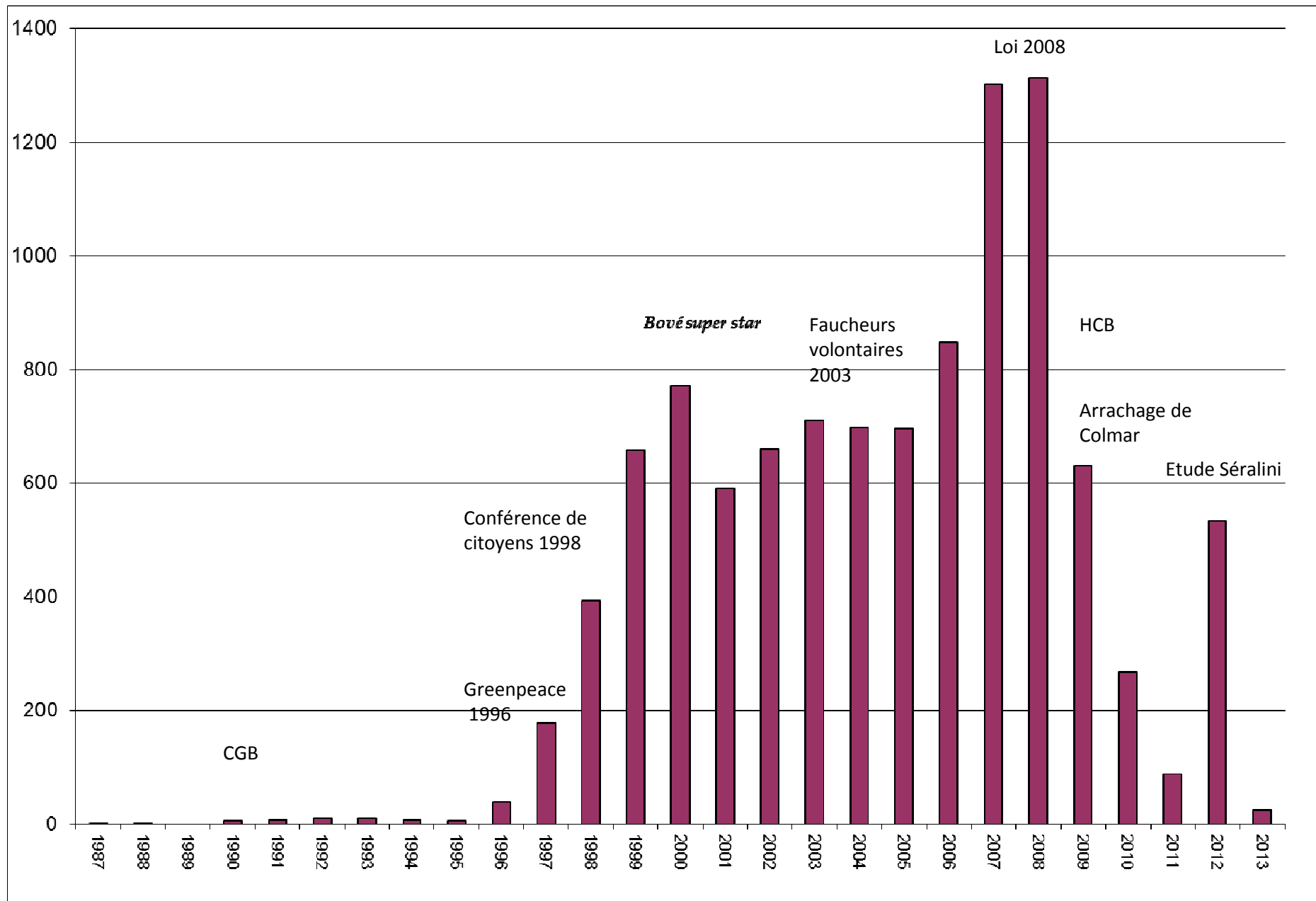
“What makes the trajectories trajectories is their **inertial quality**, their quality of enduring **large amounts of minor variation without any appreciable change** in overall direction or regime.” (p. 248)

### **Shifting from narratives to argumentation**

How do actors discuss the reversibility or irreversibility of a turning point, try to avoid it upstream – as they do in risk assessment – or to interpret the causality and consequences afterwards or downstream, after a marking event has occurred.



# Corpus OGM 1986-2013



132 AFP  
131 agence  
130 urgence  
130 Bt  
129 Conseil d'Etat  
129 état  
128 FNE@  
128 personnes  
128 principe  
127 mais GA21  
127 points  
127 apparition  
126 examen  
**125 CONFLITS-D-INTERETS@**  
125 demandes  
125 raison  
124 définition  
124 gestion  
124 raisons  
123 MONDE-PAYSAN@  
123 Journal  
123 teneur  
123 communication  
122 LA-MORT@  
122 méthode  
122 semis  
121 protocoles  
121 denrées alimentaires  
121 articles  
120 types  
120 domaine  
119 issues  
119 Lepage  
118 Colmar  
117 GRANDE DISTRIBUTION@  
117 quantité

Entités et Fictions

poids

CONFLITS-D-INTERETS@

énoncé n° : 14  
Dans ces conditions , le postulat de l'impartialité de la science vole en éclats surtout lorsqu'il s'agit d'évaluer des technologies mises sur le marché par des acteurs économiques qui attendent des retours sur investissement en espèces sonnantes et trébuchantes qui se traduisent en brevets et en licences d'exploitation .

énoncé n° : 13  
Arrêtons de nous voiler la face , les scientifiques sont des gens comme les autres , influencés par leurs rencontres , leur parcours professionnel , leur sensibilité philosophique et politique et , comme bon nombre de salariés , par la peur de perdre leur emploi .

énoncé n° : 14  
Dans ces conditions , le postulat de l'impartialité de la science vole en éclats surtout lorsqu'il s'agit d'évaluer des technologies mises sur le marché par des acteurs économiques qui attendent des retours sur investissement en espèces sonnantes et trébuchantes qui se traduisent en brevets et en licences d'exploitation .

énoncé n° : 15  
Pour rendre les choses encore plus complexes , les gouvernements ont peu à peu contraint les universités et les laboratoires publics à travailler en partenariat étroit avec les entreprises .

énoncé n° : 16  
Les chercheurs doivent maintenant faire tourner leur labo et payer leurs équipes avec de l'argent investi par des entreprises .

énoncé n° : 17  
La Commission européenne propose d'amplifier cette orientation avec sa proposition-cadre sur la recherche , Horizon 2020 , qui renforce la privatisation de la recherche publique et la place encore un peu plus sous la coupe du secteur privé .

énoncé n° : 18  
La controverse sur les résultats de l'étude de M. Séralini et sur les biotechnologies en général est salubre .

Liste des Auteur(s), qu

**13 Le Monde**  
12 Inf'OGM  
12 HCB CS  
7 Libération  
5 Internautas du  
5 AFIS  
4 Lipietz  
4 Mediapart  
4 Nouvel Observ  
4 Rue89  
4 CONFEDERAT  
3 Académies  
3 Godard  
3 Journal d  
3 Huet  
3 C durable

**José Bové, « Débat OGM : du scientifique au consommateur via l'agriculteur », 4 octobre 2012. Intervention en tant qu' Eurodéputé. Vice-président de la Commission agriculture et développement rural au Parlement européen**

Rechercher  Rang 198

liens pondérés  liens spécifiques

CRIGEN10104.txt: position 1/675 : 04/01/2010

ConfPays13115.txt: position 675/675 : 15/01/2013



**4.**

**L'indépendance de l'expertise comme point  
focal des controverses publiques**

## Conflicts of Interest

### WHO and the pandemic flu "conspiracies"

**Deborah Cohen**, *features editor, BMJ*, **Philip Carter**, *journalist, The Bureau of Investigative Journalism, London*

[dcohen@bmj.com](mailto:dcohen@bmj.com)

Key scientists advising the World Health Organization on planning for an influenza pandemic had done paid work for pharmaceutical firms that stood to gain from the guidance they were preparing. These conflicts of interest have never been publicly disclosed by WHO, and WHO has dismissed inquiries into its handling of the A/H1N1 pandemic as "conspiracy theories." **Deborah Cohen** and **Philip Carter** investigate

Next week marks the first anniversary of the official declaration of the influenza A/H1N1 pandemic. On 11 June 2009 Dr Margaret Chan, the director general of the World Health Organization, announced to the world's media: "I have conferred with leading influenza experts, virologists, and public health officials. In line with procedures set out in the International Health Regulations, I have sought guidance and advice from an Emergency Committee established for this purpose. On the basis of available evidence, and these expert assessments of the evidence, the scientific criteria for an influenza pandemic have been met...The world is now at the start of the 2009 influenza pandemic."

It was the culmination of 10 years of pandemic preparedness planning for WHO—years of committee meetings with experts flown in from around the world and reams of draft documents offering guidance to governments. But one year on, governments that took advice from WHO are unwinding their vaccine contracts, and billions of dollars' worth of stockpiled oseltamivir (Tamiflu) and zanamivir (Relenza)—bought from health budgets already under tight constraints—lie unused in warehouses around the world.

A joint investigation by the *BMJ* and the Bureau of Investigative Journalism has uncovered evidence that raises troubling questions about how WHO managed conflicts of interest among the scientists who advised its pandemic planning, and about the transparency of the science underlying its advice to governments. Was it appropriate for WHO to take advice from experts who had declarable financial and research ties with pharmaceutical companies producing antivirals and influenza vaccines? Why was key WHO guidance authored by an influenza expert who had received payment for other work

---

## liste des textes

157

["indépendance de l'expert"] trouvé dans 17 corpus et 48 texte(s)

H1N1 : 6 texte(s) (0.61%)
Pesticides : 5 texte(s) (0.15%)
<b>Nucléaire francophone (1945 - 2012) : 5 texte(s) (0.12%)</b>
abeilles : 4 texte(s) (0.18%)
OGM contemporain (2003 - 2009) : 4 texte(s) (0.07%)
Téléphonie mobile : 3 texte(s) (0.04%)
nanomatériaux et santé : 3 texte(s) (0.38%)
Alertes Varia : 3 texte(s) (0.18%)
Amiante historique (1971 - 2010) : 3 texte(s) (0.27%)
Antibiorésistance : 2 texte(s) (0.22%)
Bisphénol A : 2 texte(s) (0.15%)
OGM 2010 -> 2012 : 2 texte(s) (0.35%)
OGM historique (1987 - 2003) : 2 texte(s) (0.05%)
Aspartame : 1 texte(s) (0.25%)
Mediator : 1 texte(s) (0.06%)
Pesticides travailleurs agricoles : 1 texte(s) (0.06%)
Dioxine : 1 texte(s) (0.07%)

**Le Ministre de l'Environnement Lepage 1997-02-13**

Interview du Dr Gendarme Gendarme 1997-02-25

Communiqué Réforme de la sûreté nucléaire : GREENPEACE@ 2002-02-13

Après Fukushima, la gouvernance nucléaire en crise Actu-Environnement 2011-05-24

Rapport d'étape de la mission parlementaire sur la sécurité nucléaire, la place de la filière et son avenir OPECST 2011-06-30

*Le Ministre de l'Environnement*

13/02/1997 00:00

Lepage [Organe ou Porte-Parole politique]

Narrateur Lepage

Destinataire Gendarme

374 mots, 2351 caractères

Ajouter à mon portfolio

## contenu du texte

Le Ministre de l'Environnement

Monsieur Jean-Marie Gendarme

Docteur

12, rue de l'Hospice

76910 Criel sur Mer

Le 13 février 1997

Docteur,

Je suis favorable à ce que nous développons en France les études épidémiologiques.

D'ailleurs le Ministre de la Santé et de la Sécurité Sociale a déjà commencé à s'orienter dans cette voie, qui suppose notamment la tenue des registres du cancer, qui plus ils auront été tenus sur une longue période plus ils auront d'intérêt.

J'estime, en tant que Ministre de l'environnement, qu'il est nécessaire de développer ces études autour des installations nucléaires.

Pour ce qui concerne l'expertise scientifique dans le domaine nucléaire, je suis favorable à la transparence et à l'indépendance. C'est la raison pour laquelle le Gouvernement, sur ma proposition, a nommé les Connaissances Castaing sur Superphénix et Turpin sur le Centre de Stockage de la Manche dont la composition était indépendante des acteurs de la filière nucléaire et dont les rapports ont été rendus publics, le Gouvernement en ayant accepté les conclusions.

C'est cette démarche qui a également été adoptée par la Commission Souleau pour une nouvelle étude épidémiologique dans le Nord Cotentin.

Autour de la centrale de Penly, le Préfet de Seine-Maritime a d'ores et déjà demandé au Directeur départemental des affaires sanitaires et sociales de bien vouloir lancer une enquête épidémiologique sur les affections thyroïdiennes populations environnantes.

Nous devons être attentif au développement des affections thyroïdiennes.

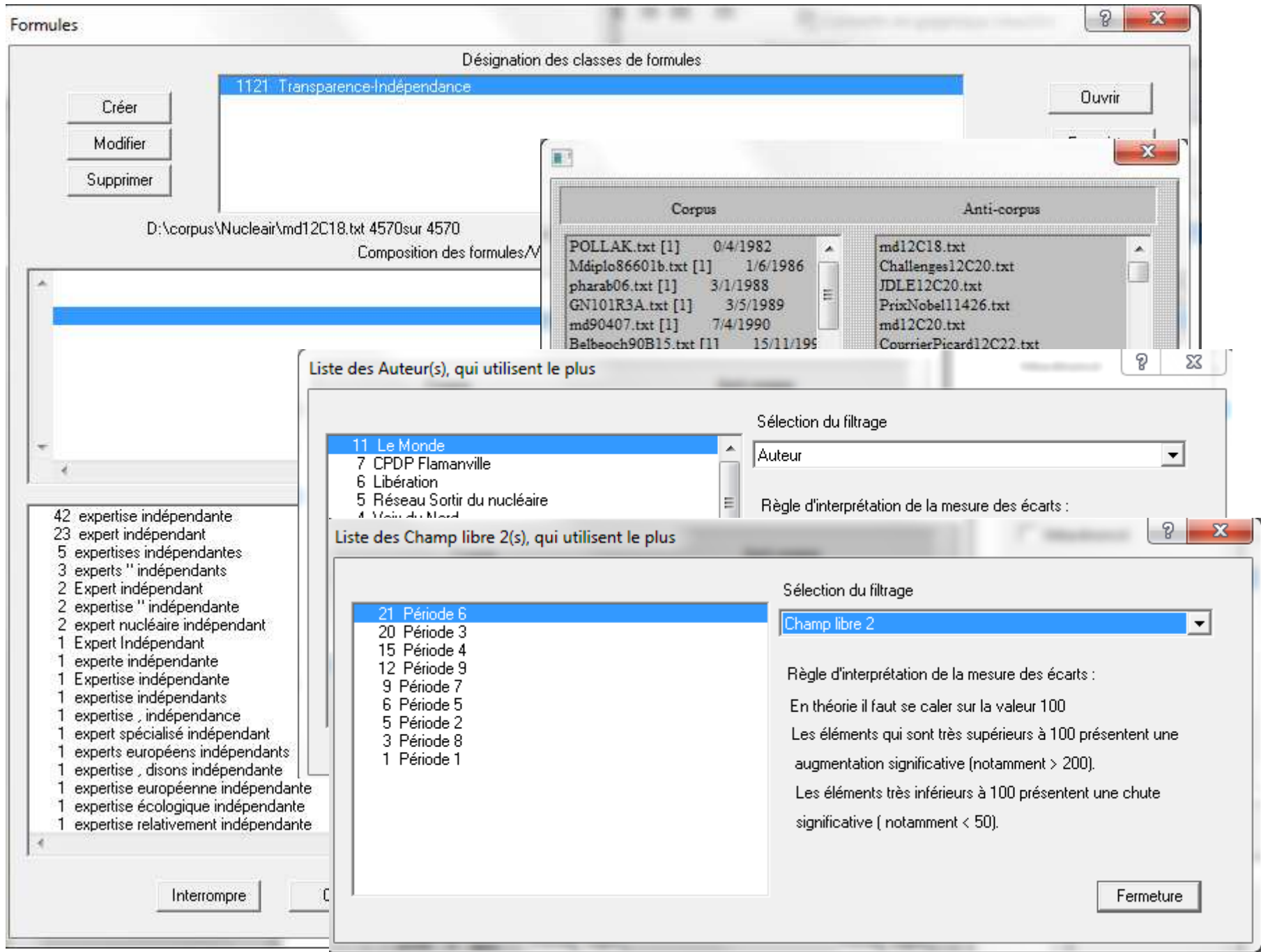
Le travail local à Penly devrait d'ailleurs, à mon sens, être mis en perspective avec des données nationales sur ces affections.

Du sérieux, de la transparence, et de l'indépendance de l'expertise scientifique, ainsi d'une information rapide transparente et complète dépendent la confiance des populations dans l'industrie nucléaire.

Aussi, je vous remercie d'avoir attiré mon attention sur les constatations médicales que vous avez pu faire. Elles vont être utiles dans le développement de l'épidémiologie en France que le Gouvernement souhaite mener. A cet égard, il m'apparaîtrait souhaitable que le comité présidé par le Professeur Souleau prenne votre attache.

Je vous prie de croire, Docteur, à l'assurance de ma considération distinguée.

Corinne Lepage







35 corpus disponibles

- abeilles-2184 textes
- Alan Turing-13 textes
- Alarms and Controversies-668 textes
- Alertes Varia-1647 textes
- Algues vertes-2152 textes
- Amiante 2011-2012-1809 textes
- Amiante historique (1971 - 2010)-1129 textes
- AMIANTO\_IT-987 textes
- Antibiorésistance-911 textes
- Aspartame-395 textes
- Biologie synthétique-103 textes
- Bisphénol A-1313 textes
- Changement climatique-2732 textes
- Dioxine-1339 textes
- Eternit-355 textes
- Frack Gas-215 textes
- Fracturation hydraulique-1768 textes
- Gaücho-358 textes
- H1N1-987 textes
- H5N1-121 textes

requete executee en 0.00127577781877 secondes

liste des textes

conflit d'intérêt

rechercher

577 texte(s) correspond(ent) à la recherche

- Mediator : 158 textes (9.82%)
- Téléphonie mobile : 69 textes (1.4%)
- OGM 2010 -> 2012 : 58 textes (10.05%)
- OGM contemporain (2003 - 2009) : 36 textes (0.65%)
- H1N1 : 36 textes (3.65%)
- Alertes Varia : 32 textes (1.94%)
- OGM historique (1987 - 2003) : 27 textes (0.66%)
- Nucléaire francophone (1945 - 2012) : 20 textes (0.46%)
- Fracturation hydraulique : 18 textes (1.02%)
- Bisphénol A : 17 textes (1.29%)
- Pesticides : 17 textes (0.5%)
- Pesticides travailleurs agricoles : 15 textes (0.93%)
- nanomatériaux et santé : 14 textes (1.77%)
- Changement climatique : 12 textes (0.44%)
- Amiante 2011-2012 : 12 textes (0.66%)
- Aspartame : 6 textes (1.52%)
- abeilles : 6 textes (0.27%)
- Dioxine : 5 textes (0.37%)
- Amiante historique (1971 - 2010) : 5 textes (0.44%)
- Algues vertes : 4 textes (0.19%)
- Antibiorésistance : 3 textes (0.33%)
- Mercure : 3 textes (1.13%)
- Pressings : 1 texte (0.38%)
- Eternit : 1 texte (0.28%)
- Biologie synthétique : 1 texte (0.97%)
- Pollution aux particules : 1 texte (0.11%)

## abeilles

OUF12314A—Les enjeux de la disparition des abeilles  
 MON12630— Les contradictions de l'expertise française sur la sécurité sanitaire  
 MON12710—Abeilles : la faillite de l'évaluation des pesticides  
 MON12710B—Abeilles: la faillite de l'évaluation des pesticides; Les tests pratiqués sur la nouvelle génération de p  
 QPno14\_001194—Question écrite n°1194, publiée au JO le 17/07/2012 (page 4358)  
 QPno14\_001366—Question écrite n°1366, publiée au JO le 02/08/2012 (page 1745)

## Alertes Varia

FIG10629A—Nouveaux éléments dans l'affaire Mediator  
 POI10701A—Et si les statines étaient trop souvent prescrites...  
 FIG10922A—Le groupement des experts du climat invité à se réformer  
 POI10B30A—Mediator®, les laboratoires Servier sous le feu des accusations  
 JDD10C04A—Mediator: "Le PS réclame une mission d'information"  
 BLOG10C07A—Mediator: l'affaire qui empoisonne Xavier Bertrand  
 FIG10C20A—Mediator: Xavier Bertrand évoque des "défaillances graves"  
 POI11112A—MEDIATOR - Xavier Bertrand promet une indemnisation "juste et rapide" des victimes  
 APM110112A—Affaire Mediator: polémique entre Le Canard enchaîné et Xavier Bertrand  
 AFD11112B—Le directeur général de l'Afssa sur le dépôt livre ses réflexions pour améliorer le système du méd

Accès par les textes

Nom du corpus : C:\corpus\Mediator\Mediator.prc

Titre du texte : Mediator : le système Servier dévoilé

0 BULQ12827A.txt

0 NWP12829A.txt

0 QPno14\_

0 QPno14\_

0 MON12A

0 VDN12A

0 VDN12A

0 MON12A

0 MON12A

0 LIB12A1

0 TRI12A1

0 AFP12A

0 PAR12A

0 USNV12

0 CRRSP1

0 FIG12A2

0 AFP12A

0 MON12A

0 MON12A

0 MON12A

0 MON12B

0 EXP12B

0 ECH12B

0 PRG12B

0 PRG12B

0 AFP12B

0 PAR12B

0 PAR12B

0 PAR12B

0 PAR12B

0 Fig13124

Acteurs principaux

Catégories émergentes

Collections émergentes

May Garnier

[TEXTE :C:\corpus\Mediator\Presse\Fig13124.txt / AUTEUR : Le Figaro / date:24/01/2013]

énoncé n° : 4

Du côté de chez Servier , sont convoqués Marlène May Garnier , une ancienne salariée de l'entreprise recrutée en 1977 et qui avait créé par la suite une entreprise de conseil appelée Cris .

énoncé n° : 5

Ces convocations interviennent dans le cadre du volet tromperie et prise illégale d'intérêts du dossier .

énoncé n° : 6

Jean-Michel Alexandre est professeur de pharmacologie .

énoncé n° : 7

Il a été l'un des hommes les plus influents en matière de médicament en France de 1980 à 2000 .

énoncé n° : 8

De 1985 à 1993 , il a été président de la commission d'autorisation de mise sur le marché à l'

Agence du médicament ( aujourd'hui Afssaps ) , puis directeur de l'évaluation des médicaments de 1993

à 2000 , et enfin , président du comité des médicaments de 1995 à 2000 avant de devenir , et ce sans

délai de carence , consultant pour l'industrie pharmaceutique .

énoncé n° : 9

Le 19 décembre 2011 , Le Figaro avait révélé que Jean-Michel Alexandre avait touché 1,2 million d'euros de la part de Servier entre 2001 et 2009 .

énoncé n° : 10

Entreprise écran Les gendarmes chargés de l'enquête ont passé au crible des documents saisis par la police allemande qui concernent la société Cris , créée par Marlène May Garnier .

énoncé n° : 11

Il s'avère que Cris était une société financée en partie par Servier ( à hauteur d'un quart , le reste venant de Sanofi ou Takeda ) via ses filiales allemandes , en d'autres termes , une entreprise écran entre

Servier et Jean-Michel Alexandre .

énoncé n° : 12

Selon des procès-verbaux que Le Figaro a pu consulter , le professeur de pharmacologie travaillait pour Servier depuis des années .

Ressource ex

Textes ordonnés par : Chronologique

C:\corpus\Mediator\Presse\Fig13124.txt

ator

(2000-2013)

LOI

LOI n° 2011-2012 du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé (1)

NOR: ETSX1119227L

L'Assemblée nationale et le Sénat ont délibéré,  
L'Assemblée nationale a adopté,  
Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

► TITRE Ier : TRANSPARENCE DES LIENS D'INTÉRÊTS

► Chapitre Ier : Liens d'intérêts

Article 1 [En savoir plus sur cet article...](#)

I. — Le titre V du livre IV de la première partie du code de la santé publique est ainsi modifié :

1° L'intitulé est ainsi rédigé : « Règles déontologiques et expertise sanitaire » ;

2° L'intitulé du chapitre Ier est ainsi rédigé : « Liens d'intérêts et transparence » ;

3° L'article L. 1451-1 est ainsi rédigé :

« Art. L. 1451-1.-I. — Les membres des commissions et conseils siégeant auprès des ministres chargés de la santé et de la sécurité sociale, les membres des cabinets des ministres ainsi que les dirigeants, personnels de direction et d'encadrement et les membres des instances collégiales, des commissions, des groupes de travail et conseils des autorités et organismes mentionnés aux articles L. 1123-1, L. 1142-5, L. 1142-22, L. 1222-1, L. 1313-1, L. 1413-2, L. 1415-2, L. 1417-1, L. 1418-1, L. 1431-1, L. 3135-1 et L. 5311-1 du présent code, à [l'article L. 161-37 du code de la sécurité sociale](#), à [l'article 5 de la loi n° 2001-398 du 9 mai 2001](#) créant une Agence française de sécurité sanitaire environnementale et à [l'article 13 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006](#) relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire sont tenus, lors de leur prise de fonctions, d'établir une déclaration d'intérêts.

« Cette déclaration est remise à l'autorité compétente.

« Elle mentionne les liens d'intérêts de toute nature, directs ou par personne interposée, que le déclarant a, ou qu'il a eus pendant les cinq années précédant sa prise de fonctions, avec des entreprises, des établissements ou des organismes dont les activités, les techniques et les produits entrent dans le champ de compétence de l'autorité sanitaire au sein de laquelle il exerce ses fonctions ou de l'organe consultatif dont il est membre ainsi qu'avec les sociétés ou organismes de conseil intervenant dans les mêmes secteurs.

« Elle est rendue publique. Elle est actualisée à l'initiative de l'intéressé.

« Les présidents, les directeurs et les directeurs généraux des instances mentionnées aux articles L. 1142-22, L. 1222-1, L. 1313-1, L. 1413-2, L. 1415-2, L. 1417-1, L. 1418-1, L. 3135-1 et L. 5311-1 du présent code, à [l'article L. 161-37 du code de la sécurité sociale](#), à [l'article 5 de la loi n° 2001-398 du 9 mai 2001 précitée](#) et à [l'article 13 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 précitée](#) sont auditionnés par le Parlement avant leur nomination.

« Les personnes mentionnées au présent article ne peuvent prendre part aux travaux, aux délibérations et aux votes des instances au sein desquelles elles siègent qu'une fois la déclaration souscrite ou actualisée. Elles ne peuvent, sous les peines prévues à [l'article 432-12 du code pénal](#), prendre part ni aux travaux, ni aux délibérations, ni aux votes de ces instances si elles ont un intérêt, direct ou indirect, à l'affaire examinée. Elles sont tenues au secret et à la discrétion professionnels dans les mêmes conditions que celles définies à [l'article 26 de la loi n° 83-634 du 13 juillet 1983](#) portant droits et obligations des fonctionnaires.

« II. — Sont également tenus d'établir la déclaration prévue au I, lors de leur prise de fonctions, les agents des autorités et des organismes mentionnés au même I dont les missions ou la nature des fonctions le justifient et qui sont mentionnés sur une liste établie par décret en Conseil d'Etat. » ;

4° Après l'article L. 1451-1, il est inséré un article L. 1451-1-1 ainsi rédigé :

« Art. L. 1451-1-1.-La publicité des séances des commissions, conseils et instances collégiales d'expertise mentionnés au I de l'article L. 1451-1 et qui sont consultés dans le cadre de procédures de décision administrative est organisée, selon le cas, par le ministère de la santé ou par l'autorité, l'établissement ou l'organisme dont ils relèvent ou auprès duquel ils sont placés.

« A cette fin sont prévus :

L'évolution **des formes de régulation** et la transformation des modalités d'expertise ne procèdent pas seulement de réponses institutionnelles à des processus critiques – alertes ou scandales sanitaires –, mais suivent aussi et surtout la manière dont se développent **les relations entre science et industrie** via le financement des recherches, la formation des chercheurs, la gestion des produits de la recherche et de la propriété intellectuelle.

Les partenariats public/privé devenant de plus en plus nombreux et de plus en plus structurants dans les politiques de recherche et les stratégies économiques (ce qui est particulièrement saillant dans le cas des biotechnologies, de la chimie et de la pharmacie, et plus récemment des nanotechnologies), ils contraignent à développer des structures de veille et de contrôle multi-acteurs, dans lesquelles la question des conflits d'intérêts est omniprésente, et particulièrement manifeste dans les phases d'évaluation sur le modèle bénéfique/risque – d'où le caractère particulièrement sensible des secteurs du médicament et de l'agroalimentaire.

While there is little definitive evidence that financial interests are impairing judgment or causing a loss of public trust, we do have data showing **a correlation between financial interests and both pro-sponsor research and increased secrecy, as well as examples of significant media and political concern about the financial interests of individuals involved in academic and government research.** In addition, the idea that financial interests can threaten the quality of research has strong intuitive appeal. These data and these intuitions, as well as comparisons with professions that take conflict-of-interest management seriously, together form the basis for the concern that financial conflicts of interest threaten the quality and trustworthiness of biomedical research."

Thomas H. Murray and Josephine Johnston, *Trust and Integrity in Biomedical Research. The case of Financial Conflicts of Interest* (2010, p. XIII)



**Conflict of interest** situations in which the public official duties are

**Conflict of interest** in a public official fact the case<sup>7</sup>.

**Conflict of interest** are such that a (ing) official resp

1. Conflict of interest situations can occur almost in any workplace at any time. If they are not handled correctly they can negatively affect the decision-making process, give rise to scandals and cause reputational damage. This is most evident when public bodies are concerned since it can lead to a loss of faith in their ability to operate impartially and in the best interests of society. There are a number of definitions of conflict of interest situations. For the purpose of the Court's audit, the definition provided in the OECD Guidelines 'Managing Conflict of Interest in the Public Service'<sup>5</sup> (hereafter 'OECD Guidelines') is used: '*...there are situations in which the private interests and affiliations of a public official create, or have the potential to create, conflict with the proper performance of his/her official duties*'. In this context, the conflict of interest can be: actual, apparent or potential<sup>6</sup>.
2. In recent years a number of alleged cases pertaining to conflict of interest involving certain EU Agencies have been reported in the press and have raised concerns within the European Parliament. In 2011 the European Parliament requested the Court to 'undertake a comprehensive analysis of the agencies' approach to the management of situations where there are potential conflicts of interest'<sup>7</sup>.
3. The European Parliament has postponed its approval of the 2010 accounts of EMA and EFSA partly due to what it considers to be an unsatisfactory management of conflict of interest<sup>8</sup>.
4. The Court decided to focus on four agencies (EASA, ECHA, EFSA and EMA hereafter the 'selected Agencies') that have the highest exposure to impartiality risk due to their significant decision-making powers in areas of vital importance to the health and safety of consumers. Decisions taken by the selected Agencies personally affect every EU citizen:

# Conflits d'intérêts à l'EFSA – saison 10\*

Stéphane Horel  
11 décembre 2012

(\*L'EFSA fête ses dix ans cet automne)

L'Agence européenne de l'alimentation (EFSA) a annoncé, le 1<sup>er</sup> octobre 2012, [la mise en place d'un groupe de travail sur les perturbateurs endocriniens](#) – une question devenue hautement politique. Neuf de ses dix-huit membres ont des conflits d'intérêts. Le toxicologue suisse Josef Schlatter a bénéficié de financements de l'industrie du tabac pendant douze ans. Et l'activité de recherche scientifique de seulement trois de ces experts concerne directement le domaine des perturbateurs endocriniens.

Une première réunion préparatoire s'est tenue les 18 et 19 octobre 2012 à Bruxelles afin de déterminer la composition du groupe de travail. Si l'EFSA a publié [la liste des membres](#) du groupe le 3 décembre, le compte-rendu des discussions n'est toujours pas en ligne. En matière de transparence, on a déjà fait plus spectaculaire. D'autant que l'existence même de ce groupe est controversée.

**\*\*\*Pour comprendre le contexte de la création de ce groupe de travail, voir plus bas >> « Le contexte »\*\*\***

Le « Groupe de travail du Comité scientifique sur les substances actives sur le système endocrinien » (Scientific Committee working group on endocrine active substances) est composé de 18 personnes :

## **A // Quatre membres du [Comité scientifique](#) de l'EFSA**

- Jan Alexander (président du groupe)
- Anthony Hardy
- Robert Luttik
- Josef Schlatter

## **B // Trois membres du [groupe scientifique « Produits phytopharmaceutiques et leurs résidus »](#) (PPR) de l'EFSA (avec décodeur : le groupe Pesticides).**

- Karen Hirsch-Ernst
- Susanne Hougaard-Benekou
- Daniel Pickford

## **C // Dix experts**

### **–Jacques Auger** – France

Biologiste de la reproduction. Assistance Publique – Hôpitaux de Paris. [Cecos Paris-Cochin](#).

### **– Diane Benford** – Grande-Bretagne

Fonctionnaire. Responsable de l'Unité Évaluation des risques chimiques à la [Food standards agency](#).

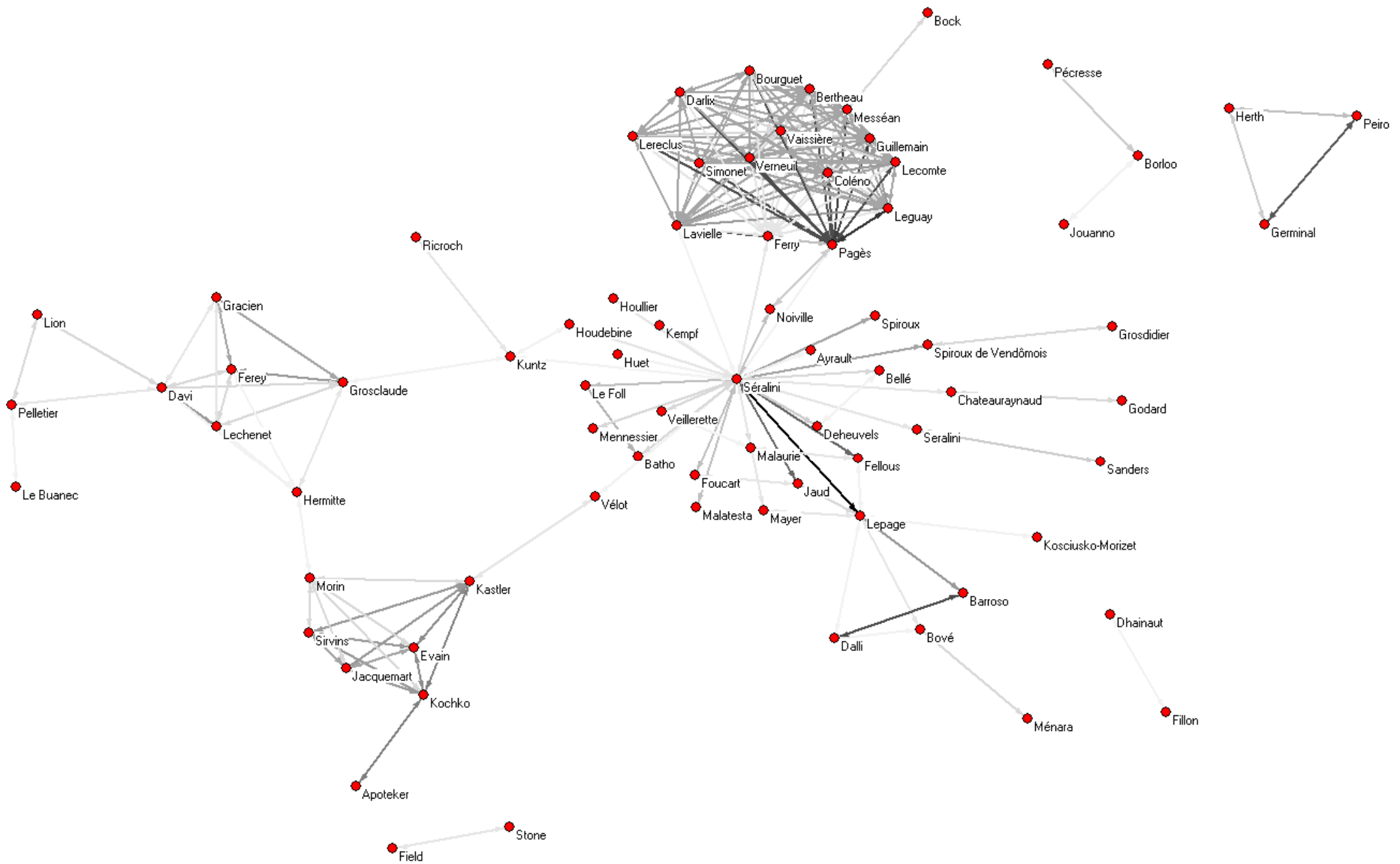
### **– Susy Brescia** – Grande-Bretagne

Toxicologue au ministère britannique de la Santé ([Health & Safety Executive](#)).

### **– Gisela Degen** – Allemagne

Toxicologue. Centre de recherche Leibniz pour l'environnement professionnel et le facteur humain à l'Université technique de Dortmund ([IfADo](#)).

### **– Peter Hoet** – Belgique



Qui tient qui dans les réseaux mobilisés autour des OGM ?  
 (carte de liens des personnes, corpus OGM 2010-2013)





## Quatre formes d'expertise en situation conflictuelle qui rompent avec le modèle monopolistique de l'expertise

Expertise / Contre-Expertise	Engage à la fois un espace de calcul commun et une forte dimension conflictuelle	Conflit / Tribunal / Débat public	Greenpeace CRII-GEN	Trancher le conflit par une décision
Expertise collective	Faire entrer la plus grande variation de points de vue dans la production de l'expertise à des fins de régulation	Procédure conduite par une agence nationale ou internationale après une étude ou un événement marquant	Comité Dormont ESB GIEC INSERM amiante 1997 OMS 2012	Produire un consensus
Expertise distribuée	Une pluralité d'agences et d'ONG contribue à produire des expertises dont la synthèse est laissée aux « décideurs »	Flux continu d'études, de rapports et d'avis qui définissent l'espace de variation des points de vue d'experts	Nanos Perturbateurs endocriniens	Faire émerger des normes et des standards
Expertise dialogique ou participative	Interaction directe entre experts et citoyens	Cadrage dans lequel les prises sur les milieux sont décisives	GRNC (Sugier) Conférences de citoyens (locales) Débats CNDP	Rétablir la confiance Ancrer les décisions

**5.**

# **Logiques argumentatives et scénarisations du futur**



Dominique Bourg, Kerry Whiteside  
*Vers une démocratie écologique. Le citoyen, le savant et le politique*  
(Seuil, 2010)

## INTRODUCTION

# L'urgence et l'attentisme

Les dégradations que l'humanité inflige aujourd'hui à la biosphère sont sans précédent. Elles menacent notre bien-être collectif, l'équilibre économique et politique du monde, l'avenir des générations futures. Sous peine de courir à la catastrophe, la protection de l'environnement est un impératif qui ne peut plus être éludé. Et pourtant, il règne en la matière un stupéfiant attentisme. Des questions cruciales ne reçoivent qu'une attention polie ; des réformes qui mettent en jeu l'avenir de l'humanité sont ajournées ; des décisions capitales ne sont pas prises, faute de volonté, de patience, de soutien. C'est le paradoxe dans lequel nous nous trouvons aujourd'hui : les avertissements des scientifiques quant au danger et à l'urgence de la situation nous laissent de marbre. Tout le monde sait qu'il y a péril en la demeure, mais personne ne semble déterminé à agir.

Au cœur de ce paradoxe se trouve notre façon de décider collectivement. Le diagnostic des scientifiques est là ; il nous faut maintenant nous en imprégner et faire en sorte qu'il oriente notre action. Mais nous donnons-nous réellement les moyens d'agir ? Nos institutions politiques sont-elles adaptées à l'immensité et à la nouveauté des risques en présence ? Ici naît un doute : et si notre incapacité d'agir nous renvoyait aux imperfections de notre

## La portée des précédents. Evénements marquants et procédés argumentatifs

Posté par [socioargu](#) Le 4 mars 2011 @ 9:52 Dans [Logiques argumentatives](#) | [3 Commentaires](#)

### Francis Chateauraynaud et Marianne Doury

L'observation des controverses ou des débats montre comment les acteurs font appel à des procédés argumentatifs pour construire et évaluer les différentes positions en lice – pour ou contre le nucléaire, pour ou contre les OGM, pour une « agriculture raisonnée » ou pour la coexistence des cultures... Mais l'analyse des relations entre les jeux d'arguments et les prises de position n'épuise pas les échanges verbaux que l'on peut observer. L'analyse des dossiers complexes suggère qu'une partie importante de l'activité discursive des acteurs est consacrée à un travail de *cadrage*, qui vise à élaborer discursivement le contexte d'interprétation des échanges d'arguments. Une composante essentielle de ce travail de cadrage consiste, pour les acteurs, à dresser un portrait des camps en présence : par exemple, les modernistes contre les rétrogrades (ou, au terme d'un renversement axiologique, les défenseurs de la tradition contre ceux qui entendent la sacrifier sur l'autel de la modernité), des réalistes contre les idéalistes, ou, plus généralement encore, de la raison contre l'obscurantisme. Les représentations discursives du débat et des camps qu'il oppose, sont intégrées dans les échanges d'arguments visant à établir ou contester les points de désaccord. Elles sont donc fondamentales puisqu'elles constituent les cadres d'interprétation proposés au tiers destinataire des propos. Or la plupart de ces schématisations engagent une dimension temporelle qui a été largement négligée, alors même que de multiples procédés discursifs contribuent à conférer une historicité à l'affrontement, et à l'inscrire dans une dynamique temporelle<sup>1</sup> [1]. Certaines schématisations temporelles sont propres à un débat particulier (c'est le cas par exemple des déchets nucléaires qui engagent des arguments sur le futur liés à des échelles temporelles particulièrement longues<sup>2</sup> [2], d'autres valent pour un objet de discours particulier, comme lorsqu'il s'agit de discuter des conséquences d'une action ou d'un dispositif, en mettant en question les modèles du futur en jeu<sup>3</sup> [3].

La temporalité événementielle et la temporalité discursive ne se recouvrent pas toujours. Leur superposition peut faire apparaître des décalages ou des « trous » – un événement n'étant pas repris, ou avec retard, dans la trame discursive du débat –, mais aussi des conflits de



## **Pragmatisme et raisonnement par les conséquences**

Conséquentialisme de type 1 (borné) :

la liste des conséquences est établie et rendue calculable.

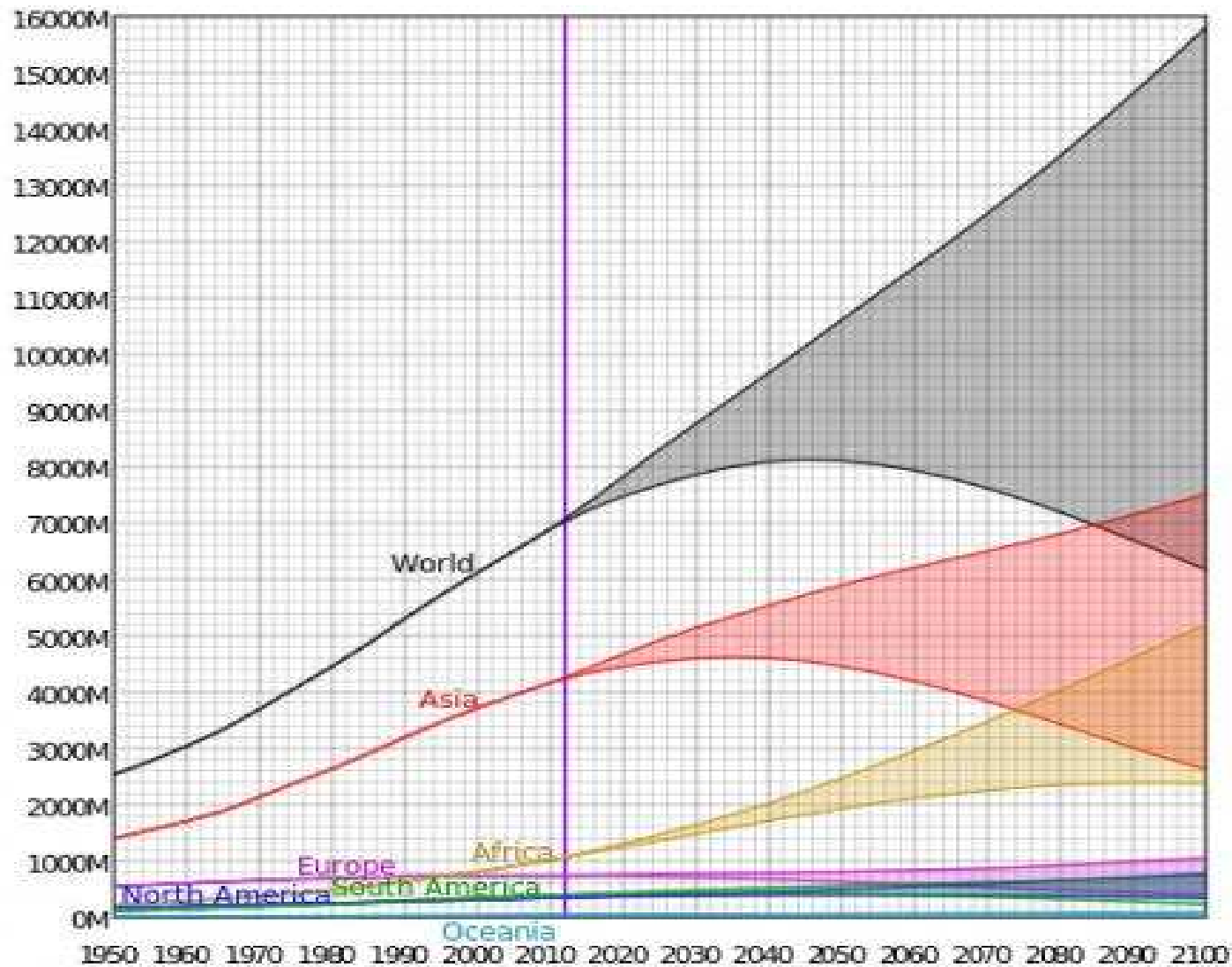
Conséquentialisme de type 2 (ouvert) :

la liste des conséquences ne peut être fermée et les conséquences se découvrent au fur et à mesure – ce qui n'avait pas été prévu déclenche des enchaînements non couverts par le raisonnement et des choses se produisent qui ne pouvaient pas être connues et anticipées. Création de nouvelles vulnérabilités mais aussi de nouvelles opportunités.

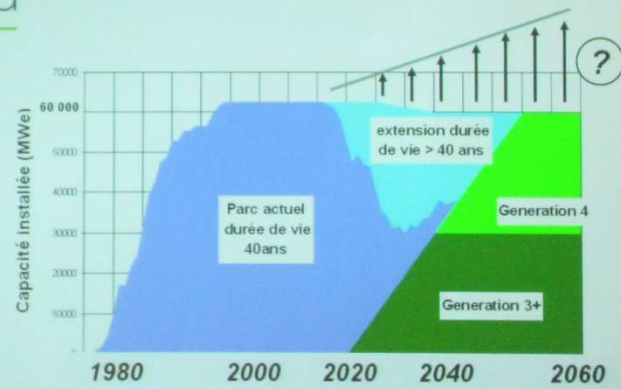
## Trois niveaux de contraintes pour rendre crédible une vision du futur

- Une contrainte d'échelle temporelle  
*« d'ici 2015, les X seront Y »*
- Un modèle de transformation  
*« L'accélération de X va conduire inéluctablement à Y »*
- Une logique d'action  
*« Il faut dès maintenant faire X afin d'obtenir Y au temps t »*

# Transition énergétique et transition démographique



# UN SCENARIO POUR LE PARC FRANCAIS ?...



Rejets nucléaires: quels enjeux, quelles recherches?

Bernard BOULLIS - 17 juin 2009

BOULLIS

FM CONNOT

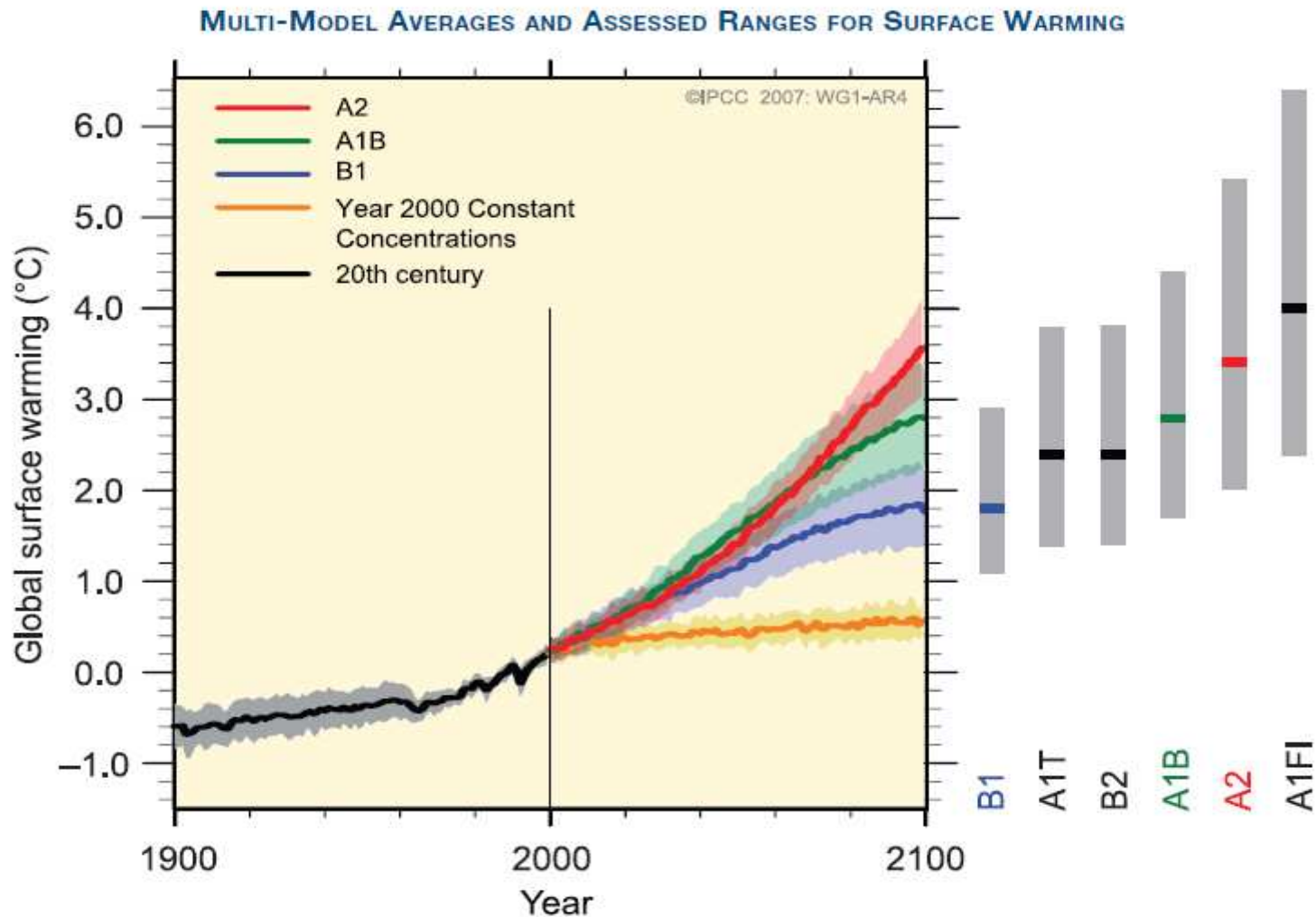
C PESCATORE





# Emissions de CO<sub>2</sub> et réchauffement climatique (GIEC 2007)

Catégorie des scénarios	Niveau de stabilisation (ppm CO <sub>2</sub> -eq)	Hausse de la température moyenne (°C)	Année du pic des émissions de CO <sub>2</sub>	% de réduction des émissions de CO <sub>2</sub> en 2050 par rapport à 2000
I	445 – 490	2.0 - 2.4	2000 – 2015	-50% à -85%
II	490 – 535	2.4 - 2.8	2000 – 2020	-30% à -60%
III	535 – 590	2.8 - 3.2	2010 – 2030	-30% à +5%
IV	590 – 710	3.2 - 4.0	2020 – 2060	+10% à +60%
V	710 – 855	4.0 - 4.9	2050 – 2080	+25% à +85%
VI	855 - 1130	4.9 - 6.1	2060 - 2090	+90% à 140%



**Figure SPM.5.** Solid lines are multi-model global averages of surface warming (relative to 1980–1999) for the scenarios A2, A1B and B1, shown as continuations of the 20th century simulations. Shading denotes the  $\pm 1$  standard deviation range of individual model annual averages. The orange line is for the experiment where concentrations were held constant at year 2000 values. The grey bars at right indicate the best estimate (solid line within each bar) and the **likely** range assessed for the six SRES marker scenarios. The assessment of the best estimate and **likely** ranges in the grey bars includes the AOGCMs in the left part of the figure, as well as results from a hierarchy of independent models and observational constraints. {Figures 10.4 and 10.29}



NEWS

- NEWS
- FEATURES
- OPINION
- PRESS RELEASES
- PRESS OFFICE

LATEST NEWS



Dec 21, 2012  
**VACANCY: Future Earth interim director**  
Future Earth is looking for an Interim Director. If you think you have what it...

Dec 20, 2012  
**Earth System Science Partnership begins transition to Future Earth**  
On 31 December 2012, the Earth System Science Partnership (ESSP) will close as...

Dec 20, 2012  
**2012: A year in review**  
From Planet Under Pressure to Rio+20 and Future Earth, 2012 has been an eventful...

[More news »](#)

FEATURES



Published: December 12, 2012

## Global emissions setting course for 5°C warming by 2100

NEWS | In its annual analysis of global carbon emissions from fossil fuel combustion published in the journal *Nature Climate Change*, the Global Carbon Project (GCP) finds that unprecedented global mitigation is required to avoid dangerous climate change.

According to the study, carbon dioxide emissions rose 3% in 2011 to 34.7 billion tonnes of carbon dioxide and are expected to increase a further 2.6% by the end of 2012. From 2000 to 2011, emissions have grown at an average of 3.1% per year. If this emission growth continues, the global mean temperature is likely to be more than 5°C in 2100.

Global carbon dioxide emissions continue to track the high end of a range of emission scenarios, expanding the gap between current emission trends and the emission pathway required to keep the global-average temperature increase below 2°C.

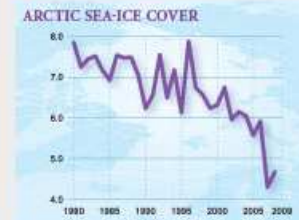
It is now likely that in the longer term there will be a reliance on technologies that remove carbon dioxide from the atmosphere such as carbon capture and storage connected to bioenergy.

"We are effectively relying on technologies that are yet to be developed and this leads to persistent uncertainties on how much they can contribute to future mitigation" said lead author of the study Glen

Translate with Google Translate

FOLLOW US

IGBP CLIMATE CHANGE INDEX



**SIGN UP!**  
Sign up for news alerts. Become part of the network

NEXT EVENTS

Jan 15 - Jan 17, 2013  
**Third International Symposium on Arctic Research (ISAR-3)**

Jan 23 - Jan 25, 2013  
**Climate and beyond: Knowledge Production about Planet Earth and the Global Environment as Indicators of Social Change**

[Event Calendar »](#)

PUBLICATIONS



## Matrice des futurs

<b>Echelle temporelle</b>	<b>Système de prises</b>	<b>Mode d'existence des futurs</b>	<b>Logique d'action</b>
Court terme	A portée dans le cours d'action	Futur déjà là	Détermination
Moyen terme	Programmation	Pas encore là mais en préparation	Détermination
Long terme	Scénarisation	Au-delà de l'horizon d'action	Possibilisation
Très long terme	Conjecture indémontrable	Au-delà de l'humanité	Indétermination
Eternité	Métaphysique	Fin des temps	Indétermination

La nature des prises sur le futur changent radicalement selon la manière dont les acteurs parviennent, ou non, à harmoniser les échelles de temps et les modes de construction des futurs, une grande partie des disputes portant à la fois sur la durée en cause et sur le degré de détermination ou d'indétermination de ce qui peut advenir – la question des scénarisations et des possibilités qu'elles déploient occupant de ce point de vue une position médiane.



## Huit régimes d'énonciation orientés vers le futur

	Modalisation	Logique d'action	Prototypes	Forme de la critique
<b>Urgence</b>	Le temps manque. Il est soustrait par la force de l'événement	Course contre la montre pour sauver une situation (ou conquérir une position) ; le présentisme domine et le temps nécessaire à l'action excède le temps offert par la situation	Déclenchement d'un plan de secours en situation d'alerte	On ne peut pas tout traiter en urgence ; l'urgence fait prendre des décisions aux conséquences fâcheuses surtout quand elle provient d'un défaut de préparation
<b>Attente</b>	Temps suspendu	Déplacement continu de l'horizon d'attente ; l'expérience de la durée exige de la patience ; absence de vision univoque de ce qui peut advenir	Panne : attente du retour à la normale d'un fonctionnement interrompu	Ne pas rester inactif ; perte de temps ; attentisme ou immobilisme ; ennui
<b>Anticipation</b>	Accélération du temps. Etre en avance sur le processus.	Action sur le processus en cours par l'ouverture de capacités d'agir ; rôle majeur des expériences antérieures et des grands précédents  Dépassement de l'alternative de l'urgence et de l'attente par la préparation ( <i>preparedness</i> ) ; on agit en amont, par avance, sans attendre, avant qu'il ne soit trop tard	Alerte climatique ; biodiversité ; pandémies ;  Différents usages du principe de précaution	Manque d'attention/vigilance ; surinterprétation de signaux faibles ; aller plus vite que la musique
<b>Prévision</b>	Temps calculé et linéarisé, avec projection des états du monde	Dispositif, modèle, espace de calcul, projection, extrapolation et planification	Modèle de croissance ; population mondiale ; vieillissement ; évolution d'indicateurs ; la fin du pétrole	Imprévisibilité ; gros effets de cadrage qui préemptent le futur ; projection naïve du passé
<b>Prospective</b>	Temps déplié, non-linéaire, ouvert sur une pluralité de temporalités	Scénarisation des futurs, ouverture aux possibles, variation des degrés d'incertitude	Scénarios énergétiques ; ruptures dans les cycles d'innovations technologiques	Prolifération de scénarios indécidables et accroissement des incertitudes. Risque de relativisme
<b>Promesse</b>	Génération de délai et de report vers le futur	Projet porté par un auteur-acteur qui cherche à convaincre les autres ; la crédibilité dépend du délai annoncé et de l'articulation du « déjà-là » et du « pas encore ». Tenir ses promesses, promettre, s'engager à ; annoncer, « Bientôt nous pourrons... »	OGM ; réduction des intrants en Agriculture ; thérapie génique ; biologie synthétique ; nanobiotechnologies ; neurosciences ; ITER ; humanité augmentée	Les promesses ne sont jamais tenues ; elles n'engagent que ceux qui y croient et ne résistent pas aux épreuves de réalité.
<b>Prophétie</b>	Temps eschatologique, créant un pont invisible entre l'instant et l'éternité	Vision soutenue par un énonciateur transformé en annonciateur ; asymétrie entre le visionnaire et ses cibles aveuglées par le présent et l'habitude. Fatalité : inéluctablement, inévitablement, fatalement, on n'y coupera pas ...	Disparition de l'humanité ou post-humanité Destruction de la planète, fin du monde <i>versus</i> avènement d'un nouveau monde	Catastrophisme <i>versus</i> prophétie de bonheur  Irrationalité  Eschatologie sous-tendue par une vision religieuse du monde
<b>Science-Fiction</b>	Temps fictionnel	Monde peuplé d'entités qui lèvent la contrainte de recoupement avec le monde connu, bien qu'il y ait une continuité assurée par la structure narrative. La SF ouvre l'espace des possibles de l'imagination	1984  La Proie et la figure de la dissémination fatale des	La SF colonise l'espace de représentation des sciences et des techniques, brouille les frontières entre possible et impossible, et met en circulation des « croyances irrationnelles »

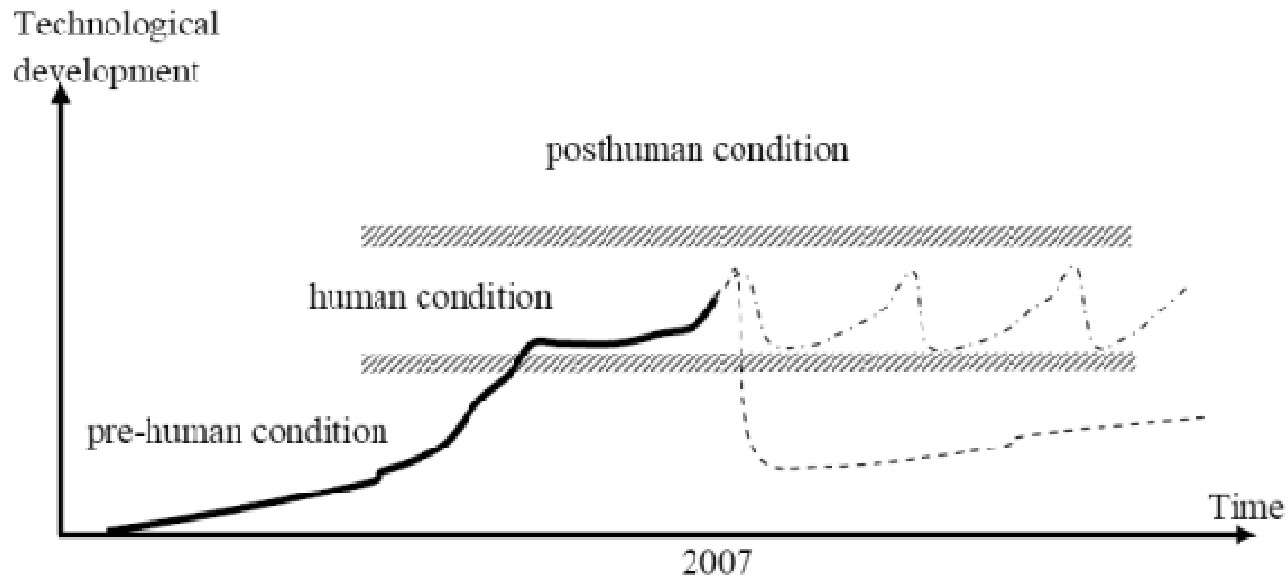


Figure 1: Schematic of two types of scenario for the future of humanity. One line illustrates an annihilation scenario in which the human species is destroyed a short while (perhaps a few decades) after the present time. The other line illustrates a recurrent collapse scenario, in which human civilization oscillates indefinitely within the range of technological development characteristic of a human condition. (The y-axis is not an index of value; “up” is not necessarily “better”.)

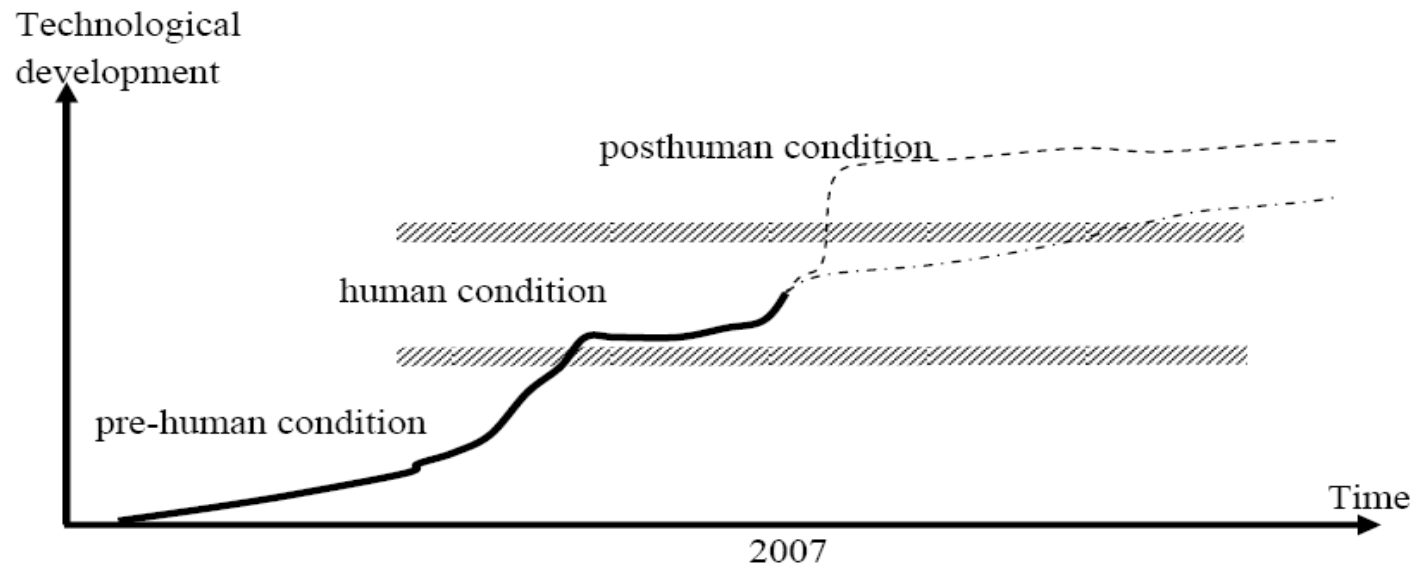


Figure 3: A singularity scenario, and a more incremental ascent into a posthuman condition.

# CHIMERES

## Promesses et Prophéties dans les controverses autour des nanosciences et des nanotechnologies

Francis Chateauraynaud (GSPR – EHESS)  
Marianne Doury (LCP – CNRS)  
Patrick Trabal (CERSM, Univ. Paris Ouest)

Journées Nationales Nanosciences et  
Nanotechnologies 2012

The logo for the Agence Nationale de la Recherche (ANR) is located in the top right corner. It features the text "AGENCE NATIONALE DE LA RECHERCHE" in a small, blue, sans-serif font above the large, stylized letters "ANR". The "A" and "N" are in a light blue color, while the "R" is in a darker blue. To the right of the text is a small graphic of a blue square with a white crosshair pattern.

AGENCE NATIONALE DE LA RECHERCHE  
ANR

**6.**

**Surgissements des milieux et formes de  
mobilisations**

*Des performances critiques  
aux performances métrologiques*



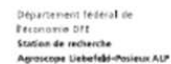




Caution  
Biohazard







**SCIENTIFIC REPORT submitted to EFSA**  
**Bee Mortality and Bee Surveillance in Europe<sup>1</sup>**

Prepared by  
Pascal Hendrikx – AFSSA – France  
Marie-Pierre Chauzat – AFSSA – France  
Marion Debin – AFSSA – France  
Peter Neuman – ALP – Switzerland  
Ingemar Fries – SLU – Sweden  
Wolfgang Ritter – CVUA Freiburg – Germany  
Mike Brown – Fera – United Kingdom

Energie / Climat | le 5 décembre 2011

## Nucléaire : des militants s'introduisent dans un réacteur à la centrale de Nogent-sur-Seine

Ce matin à l'aube, des militants de Greenpeace se sont introduits dans la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine (Aube) à 95 kilomètres au sud-est de Paris pour porter un message: "Le nucléaire sûr n'existe pas". Edit à 7h30 :les militants sont parvenus à monter sur le dôme d'un des deux réacteurs et sont en train de peindre le signe danger sur celui-ci.

► La suite de l'action à suivre ici : Nucléaire : au coeur du réacteur – liveblog



Cette action montre à quelle point les centrales nucléaires françaises sont vulnérables : de simples militants, aux intentions pacifistes, ont réussi, avec peu de moyens, à atteindre le cœur d'une centrale nucléaire ! Pourquoi ? Comment ? Car les dispositifs de sécurité existants sont insuffisants !  
Et pourtant ... L'audit des installations nucléaires commandité par le gouvernement après la catastrophe de Fukushima ne prend pas en compte le risque d'intrusion humaine...



### → Nos actualités

#### → Énergie - Climat

- > OGM
- > Océans
- > Forêts
- > Accueil
- > Faire un don
- > Recevoir notre newsletter

### ↶ À voir

- ↶ Des solutions pour le climat
- ↶ Contre le lobbying climatique
- ↶ Le nucléaire en France
- ↶ Il y a un an, Deepwater Horizon...
- ↶ Rejoignez les Petrol Addict
- ↶ Le dossier [R]évolution énergétique
- ↶ La campagne Energie/Climat

### ↶ Archives

JANVIER 2012						
L	Ma	Me	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

« déc



- España -

# BARCELONA



High Definition



ZOOM

 - Protéjase de la locura de los irresponsables!



# VIANDE

poids Net	Prix	A consommer avant le :
48 kg	140,27 euros	28/02/2007

**3 millions d'animaux  
sont tués chaque jour en France**

**MANGEZ-VEGETARIEN.COM**

EN FRANCE, PLUS DE 50 TONNES D'ANTIBIOTIQUES  
SONT CONSOMMÉES CHAQUE ANNÉE PAR LES LAPINS D'ÉLEVAGE



Parce que les animaux sont des êtres sensibles,  
ouvrons les yeux sur les élevages et les abattoirs !



<http://www.l214.com/>



# AirQualityEgg



A project aiming to give citizens a way to participate in the conversation about air quality. It is composed of a sensing device that measures environment and an on-line community that is sharing this information in real-time.

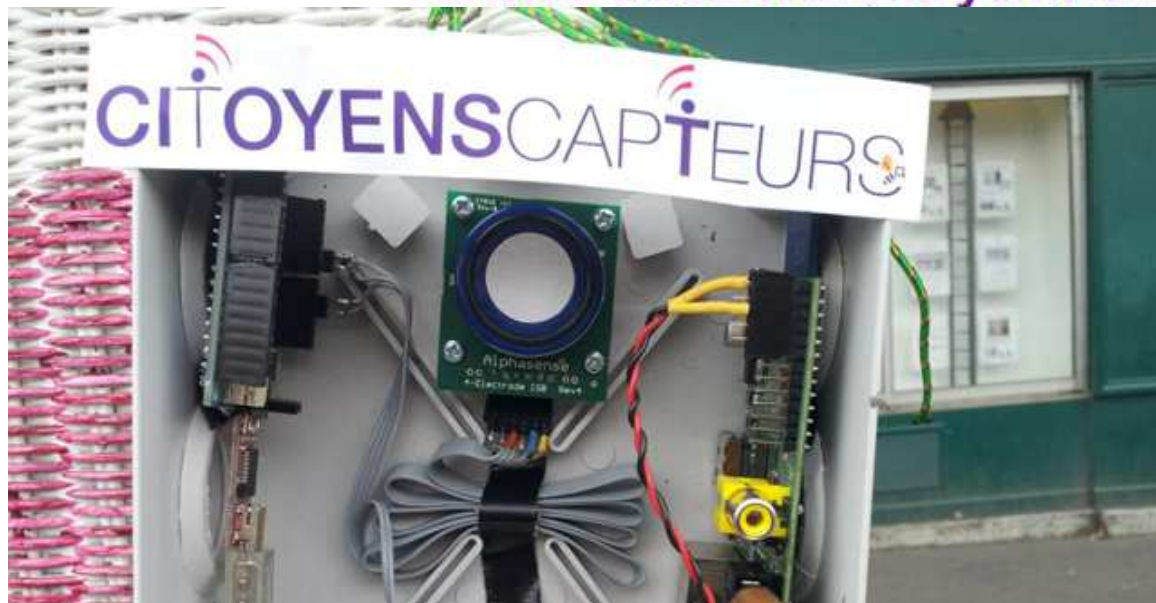
It is a community-developed, open source project that is driven by people who care about the air they breathe.

It was successfully funded via Kickstarter on April 26th, 2012 by 927 backers who pledged \$144,000. You can see the [campaign here](#) ↗.

Funding and support is provided by [COSM.com](#) ↗



# Citoyens Capteurs : technique et politique d'une mesure citoyenne de la pollution



En septembre 2011, L'Organisation Mondiale de la Santé publiait un rapport intitulé «Relever le défi mondial de la pollution atmosphérique<sup>1</sup>» mettant en évidence que ce type de pollution était en train d'atteindre au niveau mondial des niveaux dangereux pour la santé.

Dans ce rapport, le Dr Maria Neira, Directeur du Département Santé publique et environnement de l'OMS déclarait : «La pollution atmosphérique est un grave problème de santé et nous

devons absolument redoubler d'efforts pour en atténuer les répercussions. (...) Si nous contrôlons et gérons l'environnement correctement, nous pouvons réduire considérablement le nombre de gens qui souffrent d'affections respiratoires et cardiaques, et de cancer du poumon. Partout dans le monde, l'air des villes est souvent pollué par les gaz d'échappement, la fumée des usines ou la suie des centrales électriques qui fonctionnent au charbon ».

Selon l'ADEME, qui constate que le niveau d'émission de pollution est globalement en baisse en Europe, l'Agence avance tout de même que chaque européen réduit son espérance de vie d'un an à cause de ces polluants.

L'un des adjectifs le plus souvent associé à celui de pollution atmosphérique est « invisible ». Dans les 15 mètres cubes d'air respirés chaque jour par un adulte, il se trouve quantité de produits dangereux pour la santé que nous ne pouvons pas voir, pas sentir, etc.

C'est sans doute là, sans jeu de mot, que la problématique de la transparence est la plus importante : si le public est globalement bien

informé des niveaux d'émission de pollution au niveau global, l'enjeu se situe plutôt au niveau de ces 15 mètres cubes. Pour lever l'invisibilité cette menace qui la rend parfois très abstraite, il



# The Lifesaving Work of the Man Behind

## "A Civil Who are the naysayers?"

The chemical companies and some parts of state and federal public health agencies. They don't want to be flooded with requests to do these studies. They are getting requests by the hundreds from people who are concerned about cancer clusters and, increasingly, people concerned about other diseases—autisms, [Lou Gehrig's disease](#), clusters of lupus. The more you look, the more you are finding look this.

"Popula-  
Wh: enviro

By Sheila Kaj

RELATED TA



## Wa: How do corporations respond to popular epidemiology?

Cert They argue that scientists are being led by the nose by citizens and that when you their have ordinary people formulating research questions and hypothesizing or being anec involved in the study, it makes it illegitimate, it takes away the good science.

som

## beca What's to stop "popular epidemiologists" from skewing their research to support the findings they want?

So tl

avoi They are not collecting data alone but doing it in partnership with scientists. And resic the kind of scientists involved in such collaborations have a high degree of ethics. flow Further, they are highly visible as allies of the activists and residents, and that who visibility makes them an easy target; hence, they won't fake data or let laypeople do so. They realize that failure to be honest and transparent would jeopardize the individual case, the broader social movement, and their own careers.



THE YEAR IN SCIENCE  
DISCOVER

## PLANETE

ENTREPRISES

FINANCE



Nathalie Kosciusko-Morizet  
Assemblée nationale

Planète \ Environnement \ Ressources naturelles

### Gaz de schiste : le gouvernement demande finalement une mission sur les risques

**Alors que la contestation contre les gaz de schiste bat son plein, le ministère de l'Écologie, jusque là très discret sur le sujet, vient de demander une mission sur les enjeux environnementaux de l'exploitation des gaz de schiste.**

La pression exercée de la part des élus, différents collectifs et citoyens contre l'exploitation des gaz de schiste commence à porter ses fruits. Après un quasi silence du gouvernement sur la question, la ministre de l'Écologie, Nathalie Kosciusko-Morizet est sortie de sa réserve pour annoncer la commande d'une mission sur les enjeux environnementaux des gaz de schiste.

Petit retour en arrière. En mars 2010, Jean-Louis Borloo, alors ministre de l'Écologie accorde à des compagnies françaises (Total et GDF Suez) et étrangères (Schueppbach Energy), 3 permis de prospection sur les gaz de schiste dans trois zones du sud du Massif central, dans les départements de l'Hérault, l'Aveyron, la Lozère, l'Ardèche et la Drôme. Sur le moment, ceux-ci ne font pas de vagues. Car même s'ils sont publics et qu'une cartographie est disponible sur le site du ministère (voir document lié), comme l'a récemment souligné Nathalie Kosciusko-Morizet, le ministère n'en fait pas étalage et la différenciation entre ce qui relève du pétrole, du gaz conventionnel et non conventionnel est plus que difficile. Cependant, de l'autre côté de l'Atlantique, la multiplication des accidents et la montée très forte de la contestation commencent à faire parler d'elles chez les écologues français. En décembre, le sujet fait son apparition dans les médias et la machine s'emballe. Pas de chance pour les compagnies pétrolières et gazières, le Larzac de José Bové est au cœur de la zone d'exploitation: le député européen d'Europe-écologie/Les verts prend vite la tête de la contestation. Dans les communes et départements concernés, les élus de droite comme de gauche se mobilisent et demandent l'ouverture de débats publics ou de moratoire (voir article lié). Et sur le net, une pétition circule : « Gaz de schiste : non merci ! » réunit désormais plus de 25 700 signatures.

Du côté du ministère de l'Écologie, on oppose alors un silence aussi prudent qu'embarrassé. Mais lors de ses vœux à la presse le 14 janvier, la ministre de l'économie, Christine Lagarde, relance l'inquiétude de certains députés en expliquant que « le secteur de l'énergie fait également l'objet de bouleversements que je veux accompagner et anticiper. Un des atouts de notre compétitivité économique est de disposer d'une énergie peu coûteuse. Or, partout dans le monde, l'industrie nucléaire connaît un essor rapide, des gisements de gaz et de pétrole sont régulièrement découverts, de nouvelles technologies d'exploitations mises au point ». A l'Assemblée nationale, les députés interpellent la ministre de l'Écologie. Le 26 janvier, suite à une question du député (PS) de l'Ardèche, Pascal Terrasse, Nathalie Kosciusko-Morizet affirme « qu'il n'est pas question d'exploiter les gaz de schistes comme cela se fait aux Etats-Unis » mais « qu'un moratoire n'est pas possible puisque le code minier ne le permet pas ». En gage, elle donne sa « vigilance » personnelle. Une intervention qui est loin de calmer les inquiétudes et interrogations qu'elle reconnaît elle-même comme « légitimes et grandissantes » car pour l'instant, comme Total l'avoue, il n'y a pas d'autres méthodes que celles expérimentées outre-Atlantique...

Mercredi, à une nouvelle question de la députée PS Geneviève Gaillard, pointant les incohérences de l'exploitation des gaz de schiste avec les politiques climatiques, d'eau, etc. de la France ainsi que la « violation criante de la convention d'Aarhus », NKM annonce alors qu'elle et le ministre de l'Énergie, Eric Besson, confient aux conseils généraux de l'industrie et de l'environnement « une mission pour évaluer les enjeux, et d'abord les enjeux environnementaux » de l'exploitation. Avant de préciser qu'il s'agit d'une autorisation de travaux sur les gaz de schistes...

### DU GAZ...MAIS AUSSI DE L'HUILE DE SCHISTE

Si les gaz de schistes font beaucoup parler d'eux, on extrait aussi de la même manière l'huile de schiste (pétrole) qui a fait l'objet de trois permis d'exploration. Or, le 2 février lors d'une question d'Yves Cochet à l'Assemblée, Nathalie Kosciusko-Morizet a reconnu que « Pour ce qui concerne l'huile de schiste, la procédure est plus avancée que pour le gaz, et les autorisations de travaux ont été données » mais juste pour l'exploitation et non pour l'exploration, a-t-elle insisté. Avant d'ajouter que les industriels détenteurs de ces autorisations d'exploration sur l'huile de schiste allaient être réunis « sans délais » sous l'autorité du premier ministre. « Mon objectif est clair : empêcher tous travaux tant que les