

For our english-speaking readers...

HOW TO LIVE WITH INDUSTRIAL RISKS AFTER AZF?

Introduction: Five years later

Laurent Michel

Five years after the AZF chemical plant in Toulouse, France, exploded, what has the act of 30 July 2003 on the prevention of technological and natural risks changed?

INDUSTRIAL RISKS

AZF, the lessons learned from an industrial catastrophe

Nicolas Dechy, Didier Gaston and Olivier Salvi

The AZF catastrophe has left lasting marks in memories. It was a traumatic experience for the inhabitants of Toulouse. Although the inquiry into the causes has not yet cleared up all questions, this event along with the law adopted thereafter has opened the way toward the sustainable development of industry and urban areas. It has enabled France to be the first in Europe to strike out in a direction now supported by the European Parliament, which, drawing conclusions from Enschede and Toulouse, has acknowledged the Seveso directive's limitations. Given that risks cannot be reduced to zero, how to move toward a rationale of "fending off risks"? Reports from the National Institute of Industrial Environment and Risks (INERIS) serve as the basis for this description and assessment of this catastrophe's consequences.

The performance of indemnities from the victim's viewpoint: The case of AZF

Anni Borzeix and Laure Amar

A catastrophe often has an impact that lasts long beyond its immediate effects. Five years later, what consequences has the AZF explosion had for persons living near the plant? How have arrangements worked that were set up a month after the accident for taking the victims "in charge" and indemnifying them swiftly, flexibly and fairly? How did the victims experience them? Why did the information they received often turn out to be insufficient or inadequate? Feedback from these arrangements...

Industry and urbanization: A plan for coping with unacceptable situations — the example of Mazingarbe

Lionel Joubaud

Following the AZF accident, the act of 30 July 2003 on the prevention of technological and natural risks intended to make industry and urbanization compatible and to cope with the most unacceptable situations inherited from the past. A noteworthy part of this act is the plan for preventing natural and technological risks with its three aspects for developing industry in an urban environment: reducing risks at the source, controlling urbanization and undertaking joint efforts. What conclusions to draw about such a recent measure? What advances have taken place? What questions (in particular, about funding) have been left hanging? Initial responses from the pioneering experiment conducted at Mazingarbe in northern France.

Looking back on industry's experiences

Denis Dumont

Since the start of industry, engineers have worked on the technical aspect of accidents so as to reduce their frequency and effects. To draw lessons from this history, a dialogue must be organized in factories; and lines of communication, opened with society. Twenty years ago, engineers laid emphasis on the sensitive question of managing human organizations. Nowadays, they need to be aware of communication problems. Reducing accidents depends on society as a

whole learn about the technological risks to which it is exposed and actively taking part in managing them.

Current issues about controlling the safety of nuclear reactors

Pierre Charpentier and Olivier Gupta

Three Mile Island in 1979 and Chernobyl in 1985: accidents, questions and advances in risk management have marked the history of civilian uses of the atom. Probability studies on the safety of reactors, control over organizational and human factors, and EU "harmonization": three examples of implementing a policy for continually improving safety conditions in reactors under the control of the French Nuclear Safety Authority (ASN, Autorité de Sureté Nucleaire)... and three illustrations of the benefits of international cooperation and of collaboration with other industries. Here too, we can advance only by paying close attention to what is being done "elsewhere".

An agenda for strategic research on industrial safety

Olivier Salvi, Eric Charikane, Didier Gaston and Georges Katalagianakis

Our societies are calling for industry to improve its safety record. In turn, industry has demanded support for research on safety, which, at the junction between technical expertise and business, cannot be separated from a strategic policy of industrial innovation in Europe. The EU's technological platform on industrial safety and its national counterparts has satisfied this demand. At stake: reducing the number and impact of accidents, and keeping abreast of technological innovations. Initial results are encouraging. But for safety to be seen as a driving force in innovation and a factor of productivity, a major cultural change still has to take place. The road is long, but do we have any choice other than sustainable industrial development?

POLICY RESPONSES

The 2003 act on risk prevention: What is going to change from the plant operator's viewpoint?

Jean-Marc Jaubert

What provisions does the act of 30 July 2003 contain? What is going to change for those who operate industrial plants? The keystone in the whole process: dangers will be studied; and risks, fully analyzed in all their complexity. The plans for preventing technological risks (PPRT) are the key feature in the law. As a means for managing urbanization, they are to reinforce over time the coexistence between industry and the residential environment. The act also provides for setting up local committees of information and cooperation (CLIC). Studies of the AZF accident in Toulouse have infused the law with three major themes: risk analysis, the consequences for urbanization, and the degree of acceptability by society. The 2003 act offers a response... but halfway measures must be avoided.

Joint efforts: A new dimension for local risk management

Myriam Merad

The accident in Toulouse on 21 September 2001 exposed the shortcomings of regulations on industrial risks, but also provided the occasion for modernizing safety measures thanks to the act of 30 July 2003. Joint efforts in France often arise out of the laws, decrees and circulars that condition the phases, modalities and forms of coordination. By setting up local committees of information and cooperation (CLIC), the state has recognized and redefined the place for joint efforts and coordination between the parties involved in preventing industrial risks. Room has been made for local parties, communes, associations and citizens; and funding, allocated for their actions. However this new setup must not overlook the history of cooperation in local areas where industry has left deep imprints.

Did you say "citizen participation and information"?

Lothaire Zilliox

With its provisions for local committees of information and cooperation (CLIC), the act of 30 July 2003, in its response to the AZF accident, intended to reinforce information and cooperation in industrial areas where at least one plant is rated as high ("Seveso") risk. The intent is to collectively learn from technological risks and invent new forms of ongoing dialogue between the public, manufacturers, authorities, scientists and journalists. Will this open, pluralistic, permanent dialogue, as put into practice by the Secretariat for Preventing Industrial Pollution (SPPPI), be conducted in symbiosis with the CLICs recently set up at the local level? Five years later, the memory of the accident in Toulouse leaves no other choice.

Before and after the AZF explosion: France Nature Environment's point of view

Christine Gilloire

Are catastrophes needed to make the law change? Following the AZF explosion in 2001, modifications were introduced in the act of 1976 on classifying installations to protect the environment; and a major reform was made with the act of 30 July 2003 on the prevention of technological and natural risks. This law lays down a new method for assessing industrial risks and improves safety conditions for those who live near or work in dangerous factories. However short-term economic interests still prevail in matters related to health and the environment. To strike a balance between business and safety, the principle of prevention has to be enforced; and polluters, made to pay. For this reason, France Nature Environment is calling for a rapid transposition into French law of the EU directive on environmental responsibility.

Notification: The guarantee of a "statute of limitations" for plant operators

Me Hercé

What are the consequences of the formal notification served to the operators of plants classified as dangerous? What rights and obligations does the operator have? What are the administration's? A long, winding law suit has provided an administrative law judge with the opportunity to grant, by successive interventions, these notices a special status. Although several points have been clarified, ambiguities still persist, in particular with regard to time limits. According to courts of administrative law, a notification extends a substantial guarantee to plant operators who cannot, therefore, be deprived of its benefits.

Controlling industrial risks: Remaining reasonable

Michel Turpin

The act on risks adopted in 2003 in reaction to the explosion in Toulouse might advance the cause of safety in industry. Regardless of the efforts made however, risks are and will remain an unavoidable consequence of human activities. Beyond complying with regulations or adopting the right practices or rules, controlling risks means running counter to a production process that is always stronger than the concern for safety. Adaptations must be made to increasingly complicated systems and to firms in a permanent state of flux. We must fight against inertia, routines, complacency and the taboos created by our culture. How to do this? By relentlessly paying attention to education and training, by involving all the personnel and by accepting a comparison with peers.

MISCELLANY**Climatic changes: A look at a complex of menaces**

Paul-Henri Bourrelier

In 1895, Arrhenius, a Swedish scientist, estimated how much using coal as a fuel would eventually raise the atmosphere's temperature. A few decades later, Gibon, an English economist, erroneously predicted that British coal reserves would run out within a century – the right horizon but the wrong figures. Eighteen years ago, Bourrelier's *Le mobile et la*

planète ou l'enjeu des ressources naturelles presented the problem of CO₂ and CH₄ emissions as being symmetrical to that of the depletion of oil reserves. At stake was the right management for the planet's limited resources and the geopolitics of the profits generated by them. By taking this as our bearings, we can examine the distance covered since then and investigate the four points that stand out in this debate.

Against the greenhouse effect: Let vehicle-owners pay for "bioheat" instead!

Henri Prévot

Biofuels or "bioheat"? To reduce greenhouse gas emissions, it is better to concentrate on bioenergy and to let the economy find the best method. It would be more effective to devote the efforts required of those who use motor vehicles to tapping the biomass as a source not of biodiesel fuel but of heat instead.

Climatic change: EU proposals for the years after 2012

Patrick Nollet

To continue playing a leading role in developing an effective policy for fighting against climatic change, it is urgent for the EU to improve the efficiency, in both economic and environmental terms, of its system of tradeable emission permits. A few proposals are made for this purpose. Minor modifications of the system do not suffice. A global, long-term, gradual EU policy on greenhouse gases must be worked out that is based on a "globality of efforts" and long-term objectives.

The wastes market: Growth, concentration and restructuring

Gérard Bertolini

An unstoppable process of concentration is threatening competition in the wastes market. This phenomenon, though not new, has sped up and is changing scale. Mergers are giving birth to bigger multinational groups that are being restructured in various shapes. American groups are specialized whereas the leading groups in Europe (especially the French ones) are diversified – most of their business coming from energy and water instead of wastes. What will result from all this? How will high finance and investment funds, given their increasing role, affect stability in this sector?

Mining and financial backing: A decision by the Conseil d'État

Yann Aquila

A July 2006 decision by the Conseil d'État, the top judiciary in French administrative law, has confirmed the conditions under which the public administration should exercise tight oversight over the financial backing of demands for mining licences. In this case, a lower court turned down the request for a licence to mine gold and related minerals on the grounds that the company did not have sound financial backing. The firm appealed to the Conseil d'État, but the latter upheld the lower court's ruling. We thank Yann Aquila, whose arguments served as the basis for this decision, for allowing *Annales des Mines* to publish his conclusions.

Natural catastrophes: The virtues and limits of a local approach to a consensus: The example of the Séchillienne landslide

François Boisivon

Minutes of the meeting of the Club des Annales des Mines held at the École des Mines in Paris, 13 June 2006

This meeting was headed by Paul-Henri Bourrelier, a member of the French Association for Preventing Natural Catastrophes and chief mining engineer. Participants included: Gilles Strappazon (mayor of Saint-Barthélemy-de-Séchillienne), Philippe Huet (chief engineer in the Service of Water and Forests and a member of the General Inspection of the Environment), Yvette Veyret (professor of geography), Thierry Trouvé (delegate of Major Risks in the Ministry of Ecology and Sustainable Development) and Philippe Dumas (a member of the General Inspection of Finances).

An unsere deutschsprachigen Leser...

NACH DER KATASTROPHE VON AZF : DER UMGANG MIT DEM INDUSTRIELLEN RISIKO

Vorwort : Fünf Jahre nach AZF: was hat das Risiko-Gesetz vom Juli 2003 verändert ?

Laurent Michel

DAS INDUSTRIELLE RISIKO

AZF : die Lehren aus einer Industriekatastrophe

Nicolas Dechy, Didier Gaston, Olivier Salvi

Die Katastrophe von AZF hat die Menschen hart getroffen. Für die Einwohner von Toulouse ist es ein Trauma. Auch wenn die Aufklärung der Ursachen noch nicht alle Ungewissheiten beseitigen konnte, so hat doch das in der Folge erlassene Gesetz dafür gesorgt, dass in industriellen und städtischen Gebieten das Ziel der nachhaltigen Entwicklung stärker beachtet wird. Es hat Frankreich sogar vor seinen europäischen Partnern eine politische Richtung einschlagen lassen, die nach Enschede und Toulouse im Bewusstsein der Grenzen der Seveso-Richtlinie auch vom europäischen Parlament befürwortete wird. Angesichts des „unmöglichen Null-Risikos“ soll auf eine Logik „der Entfernung des Risikos“ hingearbeitet werden. Beschreibung und Bilanz der Katastrophe auf der Grundlage der Berichte von Ineris.

Der Standpunkt der Opfer zur Wirksamkeit des Systems der Entschädigungsleistungen: der Fall AZF

Anni Borzeix, Laure Amar

Die Auswirkungen einer Katastrophe weisen oft weit über das unmittelbare Ereignis hinaus. Wie werden fünf Jahre nach der Explosion der AZF-Werke die Folgen für die Anlieger beurteilt ? Wie haben, einen Monat nach der Katastrophe, die Verfügungen des Justizministeriums „zugunsten“ der Opfer hinsichtlich einer schnellen, angemessenen und gerechten Entschädigung gewirkt ? Wie wurden sie von den Betroffenen aufgenommen ? Warum haben sich die den Geschädigten zugegangenen Informationen in mehrfacher Hinsicht als ungenügend oder im Hinblick auf die wirkliche Lage als unwirksam erwiesen ? Ansätze zur Beantwortung dieser Fragen durch eine „selbstkritische“ Analyse der Verfügungen.

Industrie und Stadtplanung : ein Instrumentarium zum Umgang mit unannehmbaren Situationen

Das Beispiel Mazingarbe

Lionel Joubaud

Industrie und Stadtplanung nach der AZF- Katastrophe zu vereinbaren, insbesondere im Umgang mit besonders unannehmbaren Situationen, die auf Fehler der Vergangenheit zurückgehen, ist das Ziel des Gesetzes vom 30. Juli 2003 zur Verhütung technologischer und natürlicher Risiken. Kernstück ist der Plan zur Verhütung technologischer Risiken, der auf drei Aufgabenfelder abzielt : die Reduzierung der Risiken an der Quelle, das Funktionieren von Stadtplanung und Konzertierung, und darauf aufbauend die konzertierte Entwicklung von Industrie und städtischer Umwelt. Die erste Bilanz dieses noch jungen Instrumentariums, die Fortschritte, aber auch die noch ungelösten Fragen, zu denen vor allem die Finanzierung gehört, anhand der Pioniererfahrung von Mazingarbe.

Zur Auswertung von Erfahrungen aus der Industrie

Denis Dumont

Seit den ersten Anfängen des Industriezeitalters haben Ingenieure sehr viel an den technischen Aspekten von Unfällen gearbeitet, um sowohl deren Häufigkeit als auch deren Folgen zu reduzieren. Aber die Lehren

aus der Vergangenheit zu ziehen, bedeutet auch, den Dialog im Werk zu organisieren und mit der Gesellschaft in ihrer Gesamtheit zu kommunizieren. So haben seit zwei Jahrzehnten dieselben Ingenieure die Aufmerksamkeit auf das schwierige Feld der Führung menschlicher Organisationen gerichtet. Heute müssen in stärkerem Maße die Kommunikationsdefizite gegenüber der Zivilgesellschaft bewusst gemacht werden, um es ihr zu ermöglichen, eine Kultur des Umgangs mit technologischen Risiken zu erwerben, denen sie ausgesetzt ist. Außerdem müssen ihr die Mittel zur Teilnahme am Risikomanagement gegeben werden. Nur so kommt es zu einem Rückgang an Unfällen.

Zur Verbesserung der Sicherheitskontrolle in den Atomkraftwerken

Pierre Charpentier, Olivier Gupta

Three Mile Island, 1979, und Tschernobyl, 1985 : auch die Geschichte der zivilen Nutzung der Nuklearenergie ist von Unfällen, Infragestellungen und Fortschritten im Risikomanagement geprägt. Auf Wahrscheinlichkeitsrechnung beruhende Sicherheitsstudien für den Sicherheitsnachweis von Kernkraftwerken, Kontrolle organisatorischer und humaner Faktoren, europäische Harmonisierung : drei Beispiele von politischen Programmen zur stetigen Verbesserung der nuklearen Sicherheit, die unter der Kontrolle der Behörde für nukleare Sicherheit durchgeführt werden. Und drei anschauliche Beweise für die Vorteile, die aus internationaler Zusammenarbeit und Beiträgen aus anderen Industriesektoren gewonnen werden können. Will man Fortschritte machen, so ist es auch auf diesem Gebiet wichtig, aufmerksam zu verfolgen, wie es „woanders“ gemacht wird.

Eine Agenda der strategischen Forschung auf dem Gebiet der Sicherheit in der Industrie

Olivier Salvi, Eric Charikane, Didier Gaston, Georges Katalagarianakis

Es gehört zu den Erfordernissen unserer Gesellschaften, dass die Industrie auf dem Gebiet der Sicherheit besser werden muss. Der Sektor, in dem sich technischer Sachverstand mit wirtschaftlicher Tätigkeit verbindet, ist integrativer Bestandteil der strategischen Überlegungen zur industriellen Innovation in Europa und forderte deshalb die Bereitstellung geeigneter Forschungskapazitäten. Dem wurde mit der „europäischen technologischen Plattform für Sicherheit in der Industrie“ auf nationaler Ebene entsprochen. Sie zielt darauf ab, Häufigkeit und Auswirkung der Unfälle zu reduzieren und die technologische Innovation zu fördern. Die ersten Ergebnisse sind ermutigend, aber bevor Sicherheit als Innovationsmotor und Produktivitätsfaktor angesehen wird, muss noch ein beträchtlicher kultureller Wandel eintreten. Es wird ein langer Weg sein. Aber hat man wirklich eine andere Wahl als eine nachhaltige industrielle Entwicklung ?

DIE POLITISCHE ANTWORT

Das Risiko-Gesetz von 2003 : was es verändern wird.

Der Standpunkt des Gewerbetreibenden

Jean-Marc Jaubert

Was sieht das Gesetz vom 30. Juli 2003 vor und was ändert sich für den Gewerbetreibenden ? Zuerst die Gefahrenstudie, der Eckstein des Gesetzes, der sich auf eine umfassendere, aber auch komplexere Gefahrenanalyse stützt. Dann die Verhütungspläne für technologische Risiken, der Kern des Gesetzes und Instrumentarium städteplanerischen Managements, zur langfristigen Sicherung des akzeptierten Nebeneinanders von industrieller Tätigkeit und Wohngebieten. Schließlich die Information der Öffentlichkeit durch die Einführung der lokalen Informations- und Konzertierungsausschüsse („Clic“), die drei wichtige Aufgabenfelder definieren : die Analyse der Risiken, die Folgen für die Stadtplanung und die gesellschaftliche Akzeptanz.

Es sind ehrgeizige Zielvorstellungen, die aus der Bewältigung der Katastrophe von Toulouse hervorgegangen sind und für die das Gesetz die entsprechenden Voraussetzungen schafft. Unter der Bedingung, dass man sich nicht mit Halbheiten begnügt.

Konzertiertes Handeln : eine neue, unabdingbare Dimension für das Risikomanagement

Myriam Merad

Der Unfall von Toulouse vom 21. September 2001 hat die Unzulänglichkeiten der französischen Bestimmungen zur Verhütung industrieller Risiken bewusst gemacht, und hat mit dem Gesetz vom 30. Juli 2003 eine Modernisierung der Praktiken initiiert. In Frankreich kommt konzertiertes Handeln oft erst durch die jeweiligen Gesetzesbeschlüsse, Dekrete und Rundschreiben zustande, die in bestimmten Fällen den Zeitpunkt, die Modalitäten und die Formen des Austauschs und der Koordination bedingen oder sogar definieren. Durch die Einführung der lokalen Informations- und Konzertierungsausschüssen („Clic“) hat der Staat die Bedeutung konzertierten Vorgehens für die Koordinierung der Akteure, die im Kampf gegen industrielle Risiken kooperieren, neu definiert und anerkannt : angesprochen sind die lokalen Akteure, die Verbände und Staatsbürger, und deren jeweiliger Bedarf an Finanzmitteln. In dieser neuen Struktur muss jedoch auch die Geschichte konzertierter Bemühungen in denjenigen Regionen berücksichtigt werden, die durch ihre industrielle Geschichte stark geprägt wurden.

Sagten Sie : Teilnahme und Information der Staatsbürger ?

Lothaire Zilliox

Mit der Einführung der lokalen Informations- und Konzertierungsausschüsse („Clic“) antwortet das Gesetz vom 30. Juli auf den Unfall von AZF vom 21. September 2001 und trägt gezielt zur Verbesserung der Information und Konzertierung in allen Industriegebieten bei, in denen mindestens ein Werk der Risikoklasse „hohe Gefahrenstufe Seveso“ angesiedelt ist. Die Initiierung eines kollektiven Lernprozesses zum Umgang mit technologischen Risiken und die Erfindung neuer Formen des Dialogs – eines permanenten Dialogs – zwischen Öffentlichkeit, Industriellen, Regierungsvertretern, Wissenschaftlern und Journalisten waren auch schon früher der Ehrgeiz der SPPI (Ständiges Sekretariat für die Verhütung von industrieller Umweltverschmutzung). Wird der pluralistische, ständige und offene Dialog, wie er im SPPI schon praktiziert wird, dazu beitragen, die beste „Geschichte zu erzählen“, um in Symbiose mit den neuen lokalen Informations- und Konzertierungsausschüssen eine demokratische Risikokultur zu entwickeln? Fünf Jahre nach dem Unfall von Toulouse lässt die „Erinnerung an AZF“ keine andere Alternative zu.

Vor und nach der Explosion von AZF Der Standpunkt von France Nature Environnement

Christine Gilloire

Müssen erst Katastrophen geschehen, um die Gesetzgebung voranzubringen ? Nach der Explosion von AZF wurde das 1976 verabschiedete Gesetz bezüglich der klassifizierten Anlagen zum Umweltschutz einer konsequenten Reform unterzogen, die mit dem Risiko-Gesetz vom Juli 2003 eine neue Methode des Umgangs mit industriellen Risiken und gleichzeitig eine stärkere Berücksichtigung gesicherter Lebensbedingungen für die Anlieger und Beschäftigten vorsieht. Doch heute gewinnen kurzfristige wirtschaftliche Interessen immer noch die Oberhand gegenüber dem Schutz der Gesundheit und der Umwelt. Der Weg, um das Gleichgewicht zwischen diesen Belangen aufrecht zu erhalten : die Orientierung an den Prinzipien der Verhütung und der Verantwortung des Verursachers im Schadensfall. Deshalb lautet die Forderung des Verbands FNE : die europäische Richtlinie zur Verantwortung gegenüber der Umwelt, die auf diesen Prinzipien beruht, muss in französisches Recht übertragen werden. Ein Anliegen von absoluter Dringlichkeit.

Die behördliche Aufforderung zur Beseitigung eines rechtswidrigen Zustands : eine anerkannte Garantie für die Gewerbetreibenden, aber begrenzte Auswirkungen in der Zeit

Maitre Hercé

Was ist von der behördlichen Aufforderung zu erwarten, die Betreibern klassifizierter Anlagen zugestellt wird, welche Rechte und Pflichten

werden ihnen zugesprochen, welche Grenzen sind der Verwaltung gesetzt ? Ein unerschöpflicher Streitfall hat es einem Verwaltungsrichter ermöglicht, der behördlichen Ermahnung durch fortlaufendes Nachbessern ein prätorisches Statut zu verleihen. Viele Punkte sind bis heute klar definiert, doch bestehen auch noch einige Unklarheiten, insbesondere hinsichtlich der zeitlichen Tragweite. Letzteres wollte die Verwaltungsgerichtsbarkeit klarstellen, und erinnerte daran, dass die behördliche Ermahnung als substantielle Garantie für die Gewerbetreibenden anerkannt ist. Und deshalb könne man sie ihnen nicht nehmen.

Die Beherrschung industrieller Risiken : Vernunft walten lassen

Michel Turpin

Das Risiko-Gesetz, das 2003 als Antwort auf die Explosion von Toulouse verabschiedet wurde, wird vielleicht einige Fortschritte hinsichtlich der Sicherheit industrieller Tätigkeiten mit sich bringen. Doch wie sehr man sich auch bemüht, das Risiko ist und bleibt eine unausweichliche Folge menschlichen Handelns. Zumal über die Einhaltung von Vorschriften, Praktiken und Normen hinaus die Risikokontrolle ein permanentes Schwimmen gegen den Strom bedeutet, wenn die Erfordernisse der Produktion sich stärker vernehmbar machen als die der Sicherheit. Produktionssysteme, die immer komplexer werden, und Unternehmen, die sich ständig entwickeln, erfordern Anpassungsleistungen. Passivität, Routine, Selbstzufriedenheit oder auch kulturbedingte Tabus sind zu bekämpfen. Ein wichtiger Beitrag hierzu ist die ständige Bereitschaft zur Ausbildung des Personals, das zum Mitdenken angehalten werden muss. Dazu zählt auch die Bereitschaft, sich mit seinesgleichen zu vergleichen.

VERMISCHTES

Klimawandel : komplexe Bedrohungsszenarien

Paul-Henri Bourrelier

1895 gab der schwedische Gelehrte Arrhénius eine Schätzung der Klimaerwärmung bekannt, die mit der Zeit durch die Verbrennung von Kohle eintreten könnte. Einige Jahrzehnte vorher, hatte der englische Volkswirt Gibon berechnet, dass die englischen Reserven dieses Brennstoffes in einem Jahrhundert erschöpft wären. Die Perspektiven waren richtig, die Zahlen falsch. Vor achtzehn Jahren wurde in dem Buch *Le mobile et la planète ou l'enjeu des ressources naturelles (Die treibende Kraft und der Planet oder die begrenzten natürlichen Ressourcen)* die These vertreten, dass das Problem der Emissionen von CO₂ und CO₄ symmetrisch zu demjenigen der Erschöpfung der Erdölreserven gesehen werden müsse, und dass es um den vernünftigen Umgang mit den begrenzten planetarischen Ressourcen und um die geopolitische Beherrschung der Einkünfte geht, die durch sie erzielt werden. An diesem Denkansatz werden die zurückliegenden Entwicklungen und die vier Punkte, die die Debatte beherrschen, gemessen.

Gegen den Treibhauseffekt : der Autofahrer soll Wärme finanzieren !

Henri Prévot

Biotreibstoff oder Biowärme ? Um die Emission von Treibhausgasen zu reduzieren, ist es besser, von Bioenergie zu reden und es den Wirtschaftsakteuren zu überlassen, die beste Methode zu finden : die hohe Belastung des Treibstoffverbrauchers wird effizienter für die verstärkte Benutzung von Biomasse zur Wärmeerzeugung verwendet als für eine Steigerung der Produktion von Biotreibstoff.

Klimawandel : die Vorschläge der EU für die Zeit nach 2012

Patrick Nollet

Will die EU weiterhin als Vorbild für eine effiziente Politik im Kampf gegen den Klimawandel gelten, ist es notwendig und dringend, das europäische System handelbarer Emissionsquoten zu reformieren, damit sich seine Wirksamkeit in wirtschaftlicher und umweltpolitischer Hinsicht verbessert. Einige Vorschläge zur Verbesserung des Systems, ohne es zu verfälschen. Ohne zu vergessen, dass man über den Rahmen der einfachen Revision unbedingt hinausgehen und eine europäische Politik bezüglich des Treibhauseffekts definieren muss, die auf den

beiden fundamentalen Konzepten der Globalität und der Nachhaltigkeit beruht. Das heißt, es geht um eine global ausgerichtete, langfristig und progressiv angelegte Politik.

Der Markt der Abfallentsorgung : Strukturen und Akteure Wachstum, Konzentration und Umstrukturierung

Gérard Bertolini

Der Markt der Abfallentsorgung ist durch die Unsicherheit des Wettbewerbs charakterisiert. Der Konzentrationsprozess ist offensichtlich nicht aufzuhalten. Ein Phänomen, das nicht neu ist, das sich jedoch beschleunigt und eine neue Größenordnung annimmt. Die Firmenzusammenschlüsse und Übernahmen haben multinationale Gruppierungen zur Folge, die sich nach verschiedenen Mustern entwickeln und zusammensetzen. Während die amerikanischen Gruppen spezialisiert sind, sind die europäischen Leader diversifiziert, insbesondere die französischen, und der größte Teil ihres Umsatzes wird nicht in der Abfallwirtschaft, sondern in der Energie- und Wasserwirtschaft erzielt. Wie wird die neue Landschaft aussehen, die aus diesen Umstrukturierungen hervorgeht, und wie wird sich die wachsende Rolle der Finanzmärkte und der Investitionsfonds auf die Stabilität des Sektors auswirken ?

Bergbauliche Projekte und die Finanzkraft der Bewerber

Schlussfolgerungen eines Entscheids des Conseil d'Etat (Staatsrat)

Yann Aguila

Ein kürzlich erfolgter Entscheid (Juli 2006) des Conseil d'Etat hat die Bedingungen bestätigt, unter denen die Verwaltung eine strenge Überprüfung der Finanzkraft der Gesellschaften vornehmen musste, die sich um die Zuteilung eines Bergbauzertifikats beworben haben.

So wurde eine Gesellschaft, die sich um die Erlaubnis für die Suche nach Goldlagerstätten bewarb, aufgrund der als unzureichend eingeschätzten Finanzkraft abgelehnt. Sie reichte daraufhin dem Conseil d'Etat ein Gesuch ein, das darauf abzielte, eine Annullierung der entsprechenden Verordnung zu erwirken. Dieses Gesuch wurde im Streitverfahren vom Conseil d'Etat zurückgewiesen.

Die Schlussfolgerungen von M. Yann Aguila, Staatskommissar der Abteilung für Streitverfahren, haben diese Entscheidung begründet und bestätigen, dass die Verwaltung die Finanzkraft der Bewerbergesellschaft zu Recht als unzureichend eingeschätzt hat. M. Aguila hat sich zu einer Veröffentlichung seiner Erkenntnisse in den *Annales des Mines* bereit erklärt, wofür wir ihm herzlich danken.

Naturkatastrophen

Vorteile und Grenzen einer regionalen Maßnahme zur Ausarbeitung eines Konsenses.

Das Beispiel der Ruinen von Séchilienne

François Boisivon

Bericht über das Treffen des „Club des Annales des Mines“ an der Ecole des Mines de Paris am 13. Juni 2006

Moderation der Sitzung : Paul-Henri Bourrellet, Mitglied des französischen Verbandes zur Verhütung von Naturkatastrophen und Ingénieur général des Mines.

Teilnehmer : Gilles Strappazon, Bürgermeister von Saint-Barthélemy-de-Séchilienne ; Philippe Huet, Ingénieur générale für Agrar-, Forst- und Wasserwirtschaft, Mitglied der Aufsichtsbehörde für Umweltfragen ; Yvette Veyret, Professeure agrégée für Géographie ; Thierry Trouvé, Ministerialdelegierter für Risikofragen am Ministerium für Ökologie und Nachhaltigkeit ; Philippe Dumas, Mitglied der obersten Finanzaufsichtsbehörde.

A nuestros lectores de lengua española...

DESPUÉS DE LA CATÁSTROFE DE AZF, ¿CÓMO CONVIVIR CON EL RIESGO INDUSTRIAL?

**Introducción: Cinco años después de la catástrofe
de la fábrica AZF, ¿Qué ha cambiado con la ley sobre
los riesgos de julio de 2003?**

Laurent Michel

EL RIESGO INDUSTRIAL

AZF: lecciones de una catástrofe industrial

Nicolas Dechy, Didier Gaston, Olivier Salvi

La catástrofe de AZF quedará grabada en la memoria francesa durante mucho tiempo; en especial para los habitantes de Toulouse, para quienes sigue siendo un traumatismo. Ahora bien, esta catástrofe ha permitido, (incluso si la investigación sobre las causas todavía no ha esclarecido todos los interrogantes) gracias a la ley consecuente, avanzar hacia un desarrollo duradero de la industria y de las zonas urbanas. También ha permitido que Francia esté a la delantera del pelotón europeo en el camino que, al constatar con las tragedias de Enschede y Toulouse los límites de la directiva Seveso, recomienda en adelante el Parlamento Europeo. ¿Cómo pasar de una lógica de «la imposibilidad de cero riesgos» a una lógica de «alejamiento del riesgo». El artículo describe y realiza un balance de las consecuencias de la catástrofe a través de los informes del Ineris (Instituto francés del entorno industrial y de gestión de riesgos).

Evaluar la eficacia de un dispositivo de indemnización desde el punto de vista de las víctimas: el caso de AZF

Anni Borzeix, Laure Amar

El impacto de la catástrofe supera frecuentemente la inmediatez del evento. Cinco años después de la explosión de la fábrica AZF, ¿Cuáles

son las consecuencias para los habitantes de la zona? ¿Cómo funcionó el dispositivo de «ayuda» de las víctimas puesto en marcha por la Cancillería un mes después de la catástrofe, cuyo fin era garantizar una indemnización rápida, flexible y equitativa? ¿Cómo lo percibieron, del otro lado, sus beneficiarios? ¿Por qué la información recibida por las víctimas se reveló en parte insuficiente o ineficaz frente a la crudeza de la realidad?

El artículo aporta algunos elementos de respuesta mediante un ejercicio de «auto-reflexión» sobre el dispositivo.

Industria y urbanización: una herramienta para tratar las situaciones inaceptables

El ejemplo de Mazingarbe

Lionel Joubaud

El objetivo de la ley del 30 de julio de 2003 sobre la prevención de riesgos tecnológicos y naturales es reconciliar la industria y la urbanización después de la tragedia de AZF, tratando en particular las situaciones más inaceptables heredadas del pasado. Su mejor herramienta, el plan de prevención de riesgos tecnológicos, puede analizarse en tres tiempos: reducción de los riesgos en la fuente, control de la urbanización y concertación. Todo esto debe permitir un desarrollo concertado de la industria y de su entorno urbano. Primer balance de esta herramienta, aún reciente, sus progresos pero también las preguntas que siguen sin responder, entre las cuales se cuentan las relativas a la financiación, a través de la experiencia pionera de Mazingarbe.

Retorno sobre experiencias industriales

Denis Dumont

Desde los comienzos de la historia industrial, los ingenieros han trabajado arduamente sobre los aspectos técnicos de los accidentes para reducir la frecuencia y las consecuencias. Ahora bien, explotar las enseñanzas de la historia es también organizar el diálogo en la industria y comunicarse con toda la sociedad. De esta forma, hace ya dos décadas, los ingenieros se han concentrado en el difícil campo de

la gestión de las organizaciones humanas. Actualmente, deberíamos tener más en cuenta los déficits de comunicación frente a la sociedad civil para que ésta pueda adquirir una cultura de los riesgos tecnológicos a los que está expuesta. Y darle los medios necesarios para que participe en su control... La disminución de los accidentes puede depender de ello.

Algunos problemas actuales sobre el control de la seguridad de los reactores nucleares

Pierre Charpentier, Olivier Gupta

Three Mile Island en 1979, Chernobyl en 1985: la historia de la industria nuclear civil también ha estado marcada por los accidentes, cuestionamientos y progresos en lo referente a la gestión de riesgos. Estudios probabilistas de seguridad en la demostración de seguridad de los reactores, control de los factores organizativos y humanos, armonización europea: tres ejemplos de puesta en marcha de la política de mejora continua de la seguridad nuclear aplicada a los reactores bajo el control de la Autoridad de seguridad nuclear. Y tres ilustraciones del beneficio de las colaboraciones internacionales y de los aportes de los otros sectores industriales. Ahí también, para progresar es importante estar atento a lo que hacen los demás «en otras partes».

Una agenda de la investigación estratégica en seguridad industrial

Olivier Salvi, Eric Charikane, Didier Gaston, Georges Katalagarianakis

Nuestras sociedades lo exigen: la industria debe mejorar la seguridad. Este sector, en el cruce entre la experiencia técnica y la actividad económica, indisociable de la reflexión estratégica sobre la innovación industrial en Europa, exigía que le asignara una capacidad de investigación adecuada. Este deseo se ha cumplido con la «plataforma tecnológica europea sobre seguridad industrial» y su representante local. Los objetivos: reducir el número y el impacto de los accidentes y acompañar a la innovación tecnológica. Los primeros resultados son alentadores pero, para que la seguridad industrial sea considerada como un motor de innovación y un factor de productividad, se necesitará aún un gran cambio cultural. El camino será largo. Pero, ¿en realidad tenemos otra solución alternativa al desarrollo industrial duradero?

LA RESPUESTA POLÍTICA

La ley de riesgos de 2003: lo que va a cambiar. El punto de vista de los empresarios

Jean-Marc Jaubert

¿Qué prevé la ley del 30 de julio de 2003? ¿Qué va a cambiar para los empresarios?

Primeramente, el estudio de los peligros, piedra angular del proceso, que se fundamenta sobre un análisis de los riesgos más completo pero también más complejo. Seguidamente, los planes de prevención de riesgos tecnológicos (PPRT), núcleo de la ley y herramientas de gestión de la urbanización, que deben reforzar a largo plazo una coexistencia aceptada entre la actividad industrial y su entorno residencial. Finalmente, el tema de la información del público, que concluye con la instauración de los Clic (Comités locales de información y concertación), el principal tríptico de la ley: análisis de los riesgos, consecuencias sobre la urbanización y aceptabilidad social.

Objetivos ambiciosos que surgen de las reflexiones posteriores a la catástrofe de Toulouse, a los que la ley puede responder. Siempre y cuando no se quede a la mitad del camino.

La concertación: una nueva dimensión entra en juego para la gestión de un territorio riesgoso

Myriam Merad

El accidente de Toulouse, el 21 de septiembre de 2001, fue el elemento revelador de las insuficiencias de la reglamentación francesa en materias de prevención de los riesgos industriales y, junto con la ley del 30 de julio de 2003, la oportunidad para modernizar ciertas prácticas.

A menudo la concertación en Francia se realiza a la luz de las leyes, decretos y circulares que condicionan, e incluso definen, los momentos, modos y formas que deben presentar esos «tiempos de

intercambio y coordinación». Mediante la implementación de los Clic, el Estado reestructura y reconoce el lugar de la concertación en la coordinación de los actores de la prevención de los riesgos industriales: da un lugar importante a los actores locales, municipios, asociaciones y ciudadanos, y les da los medios económicos para llevar a cabo sus acciones. Haría falta que esta nueva estructura tome en cuenta el historial de la concertación en los territorios ampliamente marcados por su historia industrial.

¿Alguien dijo participación e información ciudadana?

Lothaire Zilliox

Con la creación de los Clic, la ley del 30 de julio de 2003 aporta, en respuesta al accidente de AZF del 21 de septiembre de 2001, una contribución específica que refuerza la información y la concertación en toda zona industrial que tenga al menos un establecimiento «Seveso de alto nivel». Forjar un aprendizaje colectivo del riesgo tecnológico, inventar nuevas formas de diálogo (un diálogo permanente) entre el público, los industriales, los gobiernos, los científicos, los periodistas, tal era la ambición de las SPPPI (Secretarías Permanentes para la Prevención de la Contaminación Industrial). El diálogo pluralista, permanente y abierto practicado en la SPPPI, ¿contribuirá a «contar la mejor historia» para que nazca una cultura ciudadana del riesgo en colaboración con los Clic recientemente instalados?

Cinco años después del accidente de Toulouse, el «recuerdo de AZF» nos lo impone.

Antes y después de la explosión de AZF.

El punto de vista de France Nature Environnement

Christine Gilloire

¿Se necesita de una catástrofe para que las leyes evolucionen? Sólo después de la explosión de AZF la ley de 1976 sobre las ICPE (Instalaciones clasificadas para la protección del entorno) ha evolucionado hacia una reforma importante con la ley de «riesgos tecnológicos» de julio de 2003, instaurando a la vez un nuevo método de toma en cuenta de riesgos industriales y de las condiciones de vida segura para los habitantes, vecinos y trabajadores. Pero, incluso hoy en día, los intereses económicos a corto plazo prevalecen sobre la conservación de la sanidad y del entorno. El mejor medio de mantener el equilibrio entre estos elementos: el respeto de los principios de prevención y de contaminador-contribuyente. De ahí la exigencia de *France Nature Environnement*: transponer cuanto antes en el derecho francés la directiva europea «responsabilidad ambiental» que contiene estos principios fundamentales. Se trata de una urgencia absoluta.

La intimación: una garantía reconocida a los empresarios, efectos limitados a largo plazo

Dr. Hercé

¿Qué se puede esperar de la intimación enviada a los empresarios responsables de instalaciones clasificadas como riesgosas? ¿Cuáles son los derechos y deberes de los empresarios? ¿Cuáles son los límites para el Estado? Un litigio interminable ha permitido que el juez administrativo esboce, con trazos sucesivos, un estatus pretoriano de esta orden judicial. Si en el presente numerosos elementos están bien definidos, subsisten algunas zonas oscuras, en especial sobre su alcance a largo plazo. Un punto que la jurisdicción administrativa quiso precisar, recordando que la intimación había sido creada como una garantía substancial reconocida a los empresarios, y que por lo tanto no se les podía privar de ella.

El control de los riesgos industriales: hay que ser razonables

Michel Turpin

La ley sobre los riesgos, adoptada en 2003 en reacción a la explosión de Toulouse, permitirá tal vez realizar algunos progresos en la seguridad de las actividades industriales. Pero, sin importar los esfuerzos efectuados, el riesgo es y seguirá siendo una consecuencia inevitable de la actividad humana. Sobre todo cuando, más allá del respeto de los reglamentos, de las buenas prácticas o de las normas, controlar los riesgos es nadar permanentemente contra la corriente, ya que la voz de la producción es más fuerte que la de la seguridad. Los sistemas de producción son más complejos, las empresas evolucionan sin cesar, y hay que adaptarse a todo ello. Por otra parte, hay que luchar contra la inercia, la rutina, la autosatisfacción o los tabúes

forjados por nuestra cultura. Gracias a una atención permanente, a la formación, al compromiso de todo el personal. Y también aceptando compararse a sus similares.

OTROS TEMAS

Cambio climático: perspectivas sobre las amenazas complejas

Paul-Henri Bourrellet

En 1895 el gran sabio sueco Arrhénius anunciaba una estimación del calentamiento que la combustión del carbón podría provocar a largo plazo. Algunas décadas antes, el economista inglés Gibon calculaba que las reservas inglesas de ese combustible se agotarían en un siglo. Las perspectivas eran acertadas, las cifras erróneas. Hace 18 años, un libro, *Le mobile et la planète ou l'enjeu des ressources naturelles* identificaba el problema de las emisiones de CO₂ y de CH₄ como simétrico al del agotamiento del petróleo, cuyo elemento clave era la buena gestión de los recursos planetarios finitos y el control geopolítico de las rentas que producen. El artículo retraza el camino recorrido desde entonces y los cuatro puntos que dominan el debate.

Contra el efecto invernadero, ¿que el automovilista financie el calor!

Henri Prévot

¿Biocombustible o biocalor? Para disminuir las emisiones de gas de efecto invernadero, más vale hablar de bioenergía y dejar a los actores económicos el trabajo de encontrar el mejor método: el esfuerzo que se pide al consumidor de combustible será empleado con mayor eficacia para aumentar el uso de biomasa como calor que para aumentar la producción de biocombustible.

Cambio climático: las propuestas de la Unión Europea para después de 2012

Patrick Nolle

Si la Unión Europea quiere seguir mostrando el camino de una política eficaz en materias de lucha contra el cambio climático, es necesario y urgente adaptar el sistema europeo de cuotas de emisiones negociables (SEQEN) para mejorar su eficacia, tanto sobre el plano económico que ambiental. Algunas propuestas para mejorar el sistema sin cambiar su esencia. Sin olvidar que es indispensable superar el marco de la pura revisión y definir una política europea contra el efecto invernadero que se basa sobre los dos conceptos fundamentales de globalidad de los esfuerzos y de largo plazo de los objetivos. Es decir, una política global, a largo plazo y progresiva.

El mercado de los residuos: estructuras y actores.

Crecimiento, concentración y recomposiciones

Gérard Bertolini

El mercado de los residuos se caracteriza por la precariedad de la competencia. El proceso de concentración aparece como irreprimible.

Un fenómeno que no es nuevo, pero que tiende a acelerarse y a cambiar de escala. Las fusiones/absorciones de empresas crean grupos multinacionales que se desarrollan y se recomponen dependiendo de diversas configuraciones. Mientras que los grupos norteamericanos se han especializado, los líderes europeos, en especial los franceses, se diversifican y lo esencial de su volumen de negocios no lo garantizan los residuos, sino la energía y el agua. ¿Cuál será el nuevo paisaje que resulta de las estructuraciones y qué impactos sobre la estabilidad del sector podrá tener el papel creciente desempeñado por la economía y los fondos de inversión?

Proyectos mineros y capacidad económica de los peticionarios.

Conclusiones de una decisión del Consejo de Estado

Yann Aguila

Una decisión reciente (julio de 2006) del Consejo de Estado ha confirmado las condiciones en las que el Estado debía ejercer un control estricto de las capacidades económicas de las empresas que piden la asignación de un título minero.

En este caso particular, una empresa peticionaria, que había pedido un permiso de búsqueda para oro y sustancias relacionadas, obtuvo una decisión negativa debido a la insuficiencia de sus capacidades económicas. Posteriormente la empresa presentó ante el Consejo de Estado una petición para la anulación del decreto correspondiente. Esta petición fue rechazada por el Consejo de Estado, quien ponía fin al litigio.

Las conclusiones de Yann Aguila, Comisario del Gobierno ante la sección de litigios, han fundamentado esta decisión y confirman que la administración había estimado adecuadamente que la empresa peticionaria no presentaba las capacidades económicas suficientes. El Sr. Aguila ha autorizado los *Annales des Mines* a publicar sus conclusiones, y se lo agradecemos sinceramente.

Las catástrofes naturales.

Virtudes y límites de un enfoque territorial en la elaboración de un consenso.

El ejemplo de las ruinas de Séchillienne

François Boisivon

Informe del encuentro del Club de los *Annales des Mines* en la Escuela de Minas de París, el 13 de junio de 2006

Conferencia-debate coordinado por Paul-Henri Bourrellet, miembro de la Asociación francesa para la prevención de las catástrofes naturales e ingeniero general de minas.

Con la participación de Gilles Strappazon, alcalde de Saint-Barthélemy-de-Séchillienne; Philippe Huet, ingeniero general de ingeniería rural hídrica y forestal, miembro de la Inspección general del medio ambiente; Yvette Veyret, profesora de geografía; Thierry Trouvé, delegado a los riesgos mayores en el ministerio de la ecología y del desarrollo duradero; Philippe Dumas, miembro de la inspección general de finanzas.

Нашим читателям, говорящим по-русски

Как жить с промышленным риском после катастрофы АЗФ?

Введение

Катастрофа АЗФ, пять лет спустя: что изменил закон о рисках от июля 2003 года?

Лоран Мишель

Промышленный риск

АЗФ: уроки промышленной катастрофы Никола Деши, Дидье Гастон, Оливье Сальви

Катастрофа на заводе АЗФ надолго оставит след в умах. Для жителей Тулузы это был настоящий шок. Но даже если поиск ее причин не рассеял все сомнения, она позволила, благодаря принятому после нее закону, продвинуться на пути к долгосрочному развитию промышленности и городских зон. Она также позволила Франции опередить своих европейских партнеров на пути, который отныне рекомендует Европейский парламент, констатируя границы директивы Seveso на примере Эншеде и Тулузы. Перейти от «невозможности нулевого риска» к логике «удаления риска». Описание и итог последствий катастрофы на основе отчетов Ineris.

Оценивать эффективность механизма возмещения ущерба с точки зрения жертв: случай АЗФ Анни Борзенкс, Лора Амар

Зачастую последствия катастрофы превосходят масштаб события. Каковы последствия взрыва на заводе АЗФ для населения близлежащих районов пять лет спустя? Как функционировал механизм «заботы о жертвах», установленный Канцелярией через месяц после катастрофы для обеспечения быстрого, гибкого и эффективного возмещения ущерба? Как, на другом конце цепочки, восприняли его пользователи? Почему информация, полученная пострадавшими, оказалась во многом недостаточной или недейственной при столкновении с реальностью? Элементы ответа при размышлении собственно об этом механизме.

Промышленность и урбанизация: инструмент для решения неприемлемых ситуаций

Пример Мазенгарба Лионель Жубо

Примирить промышленность и урбанизацию после катастрофы на АЗФ, рассматривая наиболее неприемлемые ситуации, унаследованные от прошлого • именно это предусматривает закон от 30 июля 2003 года, касающийся предупреждения технологических и естественных рисков. Его главный инструмент • план предупреждения технологических рисков • может рассматриваться в свете трех этапов: сокращение рисков у источника, контроль урбанизации и согласованность действий. Все это должно дать импульс согласованному развитию промышленности и окружающим городским районам. Первый итог этого нового подхода • некоторый прогресс, но также и неопределенность, в первую очередь относительно финансирования, на примере первого опыта Мазенгарба.

Размышление о промышленном опыте Дени Дюмон

С самого начала истории промышленности инженеры много размышляли о технических аспектах аварий, чтобы сократить их число и уменьшить последствия. Но изучать уроки истории означает также организовывать диалог на заводе и

поддерживать коммуникацию со всем обществом. Уже два десятилетия как инженеры сконцентрировали внимание на сложной области управления организациями людей. Сегодня необходимо лучше осознать недостатки коммуникации в отношении гражданского общества, чтобы позволить ему приобрести культуру технологических рисков, которым оно подвержено. И дать ему средства участия в управлении этими рисками. От этого зависит сокращение числа аварий.

Некоторые современные задачи в области контроля безопасности ядерных реакторов

Пьер Шарпантье, Оливье Гюпта

Три Майл Айленд в 1979 году, Чернобыль в 1985-м: история мирного атома тоже отмечена авариями, пересмотром позиций и прогрессом в области управления рисками. Изучение потенциальной безопасности при демонстрации надежности реакторов, контроль организационных и человеческих факторов, европейская стандартизация: три примера внедрения политики улучшения ядерной надежности, применяемой к реакторам под контролем Управления ядерной безопасности. И три иллюстрации преимущества международного сотрудничества и вклада других отраслей промышленности. Для прогресса в этой области важно внимательно следить за тем, что происходит «в других местах».

График стратегических исследований в области промышленной безопасности

Оливье Сальви, Эрик Шарикан, Дидье Гастон, Жорж Каталагарианакис

Требование современного общества: промышленность должна активнее бороться за безопасность. На пересечении технической экспертизы и экономической деятельности, неразрывно связанной со стратегическими размышлениями о техническом новаторстве в Европе, отрасль требует, чтобы ей были предоставлены соответствующие исследовательские ресурсы. Так была создана «европейская технологическая платформа в области промышленной безопасности» и ее национальные варианты. Задачи: сократить число и последствия аварий и принимать на вооружение технологическое новаторство. Первые результаты обнадеживают, но для того чтобы промышленная безопасность стала двигателем инноваций и фактором производительности, необходимы значительные культурные перемены. Путь будет долгим. Но есть ли альтернатива долгосрочному промышленному развитию?

Политический ответ

Закон о рисках от 2003 года: что он изменит

Точка зрения предпринимателя Жан-Марк Жобер

Что предусматривает закон от 30 июля 2003 года, что изменит он для предпринимателей? Во-первых, изучение опасностей, красугольный камень процесса, который опирается на более полный, но также и более сложный анализ рисков. Затем – Планы предупреждения технологических рисков (PPRT), ядро закона и инструменты управления урбанизацией, которые в долгосрочной перспективе должны укрепить взаимосвязь между промышленной деятельностью и окружающими жилыми районами. И наконец, тема информирования граждан, которая завершает работу внедрением CLIC, главной «триады» закона: анализ рисков, их последствия для урбанизации и приемлемость с точки зрения общественной жизни.

Честолюбивые замыслы, порожденные размышлениями после катастрофы в Тулузе, на которые закон имеет возможность дать ответ. При одном условии – не останавливаться на полпути.

Согласованность: новое измерение для управления территориями, подверженными рискам

Мирьям Мера

Авария в Тулузе, произошедшая 21 сентября 2001 года, выявила недостатки французской регламентации в области предупреждения промышленных рисков и, с законом от 30 июля 2003 года, дала толчок модернизации практических действий. Во Франции согласованность действий часто следует за принятием законов, декретов и циркуляров, которые обуславливают, а зачастую и определяют моменты, порядок и формы, в которые должны облекаться эти обмены и координация. Посредством внедрения CLIC государство хочет пересмотреть и признать место согласованности в координации действий по предупреждению промышленных рисков: оно предоставляет возможности для действий активным участникам на местном уровне, коммуна, ассоциациям и гражданам, и дает им финансовые средства для деятельности. Хотелось бы, чтобы эта новая структура принимала в расчет исторический опыт согласованности на территориях, где промышленная история оставила глубокий отпечаток.

Вы сказали – гражданское участие и информирование?

Лотарь Зийо

С созданием CLIC закон от 30 июля 2003 года делает, в ответ на аварию АЗФ, произошедшую 21 сентября 2001 года, целевой вклад, укрепляя информирование и согласованность во всем промышленном бассейне, включая по меньшей мере одно учреждение «Seveso seuil haut». Создать коллективные навыки предупреждения технологических рисков, изобрести новые формы диалога – постоянного диалога – между общественностью, промышленниками, руководителями, учеными, журналистами – в этом заключается устремление SPPPI. Послужит ли плюралистский, постоянный и открытый диалог, принятый в SPPPI, улучшению и укреплению культуры предупреждения рисков, в симбиозе нововведенных CLIC? Через пять лет после аварии в Тулузе «память АЗФ» требует этого от нас.

До и после взрыва на АЗФ

Точка зрения «Франс Натюр Анвиронман»

Кристиан Гийар

Нужны ли катастрофы для эволюции законов? После взрыва на АЗФ закон от 1976 года об ICPE эволюционировал к важной реформе с принятием закона о «технологических рисках» от июля 2003 года, устанавливая новый метод принятия в расчет промышленных рисков и условий безопасности для жителей, близлежащих районов и работников. Но сегодня краткосрочные экономические интересы по-прежнему преобладают над охраной здоровья и окружающей среды. Способ поддержания равновесия между этими двумя задачами: соблюдение принципов предупреждения рисков и принципа «кто загрязняет, тот и платит». Отсюда – требование FNE: как можно скорее включить во французское право европейскую директиву «ответственности за охрану окружающей среды», которая содержит эти фундаментальные принципы. Это – абсолютно срочно.

Официальное предупреждение: признанные гарантии для предпринимателей, ограниченный во времени эффект

Мэтр Эрсе

Что следует ожидать от официального предупреждения, направленного организациям, эксплуатирующим промышленные установки, каковы права и обязанности предпринимателя, каковы границы, установленные для администрации? Неисчерпаемый судебный спор позволил административному судье последовательно обозначить преторианский статус этому предписанию. Если сегодня уже определены его многие элементы, по-прежнему существуют теневые зоны, в частности относительно его существенного действия. Этот аспект и хотел подчеркнуть административный судебный орган, напоминая, что официальное предупреждение было задумано как существенная гарантия, признанная для

эксплуатирующих организаций. И что отныне их нельзя ее лишить.

Овладение промышленными рисками: уметь сохранять спокойствие

Мишель Тюрпен

Закон о рисках, принятый в 2003 году в ответ на взрыв в Тулузе, вероятно позволит сделать определенный прогресс в области безопасности промышленной деятельности. Но каковы бы ни были прилагаемые усилия, риск есть и остается неизбежным следствием человеческой деятельности. Тем более что кроме соблюдения регламентов, надлежащих методов или норм, овладение рисками означает постоянно плыть против течения, когда голос производства всегда сильнее призыва к безопасности. Все более усложняющиеся производственные системы, постоянно развивающиеся предприятия – вот к чему следует адаптироваться. Инерция, рутина, самодовольство или табу, установленные нашей культурой – вот против чего надо бороться. Благодаря неустанному вниманию, профессиональной подготовке, вовлечению всего персонала. И следует допускать сравнение с коллегами.

Климатические изменения: перспективы сложных угроз

Поль-Арни Буррелье

В 1895 году знаменитый шведский ученый Аррениус объявил прогнозы потепления, которое может в долгосрочной перспективе вызвать сжигание угля. За несколько десятилетий до этого английский экономист Гибон рассчитал, что английские запасы этого топлива будут исчерпаны за столетие. Перспективы были верными, а расчеты ошибочными. Восемнадцать лет тому назад в книге «Le mobile et la planète ou l'enjeu des ressources naturelles» было указано, что проблема выбросов двуокиси углерода и метана симметрична проблеме истощения запасов нефти. Целью должно стать надлежащее управление ресурсами планеты и геополитический контроль за рентами, которые они генерируют. Кратко описываются пройденный с тех пор путь и четыре доминирующих пункта дебатов.

Против эффекта теплицы – пусть автомобилист финансирует тепло!

Арни Прево

Биогорючее или биотепло? Чтобы сократить выбросы газов с эффектом теплицы, лучше говорить о биоэнергии и оставить активным участникам экономического процесса заботу о нахождении наилучшего метода: усилия, которого требуют от потребителя горючего, станет более эффективным, если будет направлено на рост использования биомассы как источника тепла, а не на увеличение производства биогорючего.

Климатические изменения: предложения Европейского Союза после 2012 года

Патрик Нолле

Если Европейский Союз хочет продолжать указывать путь к эффективной политике в области борьбы с климатическими изменениями, необходимо срочно адаптировать европейскую систему квот на выбросы, которые могут быть предметом сделки (SEQEN), чтобы повысить ее эффективность в экономическом и экологическом плане. Не забывая при этом, что необходимо выйти за рамки простого пересмотра и определить европейскую политику в отношении эффекта теплицы, которая опирается на два фундаментальных концепта глобальности усилий и долгосрочности задач. Т.е. глобальную, долгосрочную и прогрессивную политику.

Рынок отходов: структуры и активные участники

Рост, концентрация и переустройство

Жерар Бертолини

Рынок отходов характеризуется непостоянным характером конкуренции. Процесс концентрации на нем представляется неудержимым. Этот феномен не нов, но имеет тенденцию к ускорению и изменению масштаба. Слияния-поглощения

предприятий ведут к образованию мультинациональных групп, которые развиваются и переустраиваются, следуя разнообразным конфигурациям. В то время как американские группы являются специализированными, европейские лидеры, в особенности французские, диверсифицированы, и их основной оборот обеспечивается не за счет отходов, а за счет энергии и воды. Каков будет новый пейзаж в результате таких переустройств, и какое влияние на стабильность сектора может иметь растущая роль финансовых компаний и инвестиционных фондов?

Горные проекты и финансовые возможности заявителей

Заключения постановления Государственного Совета Ян Агила

Недавнее постановление (июль 2006 г.) Государственного Совета подтвердило условия, при которых администрация должна осуществлять строгий контроль над финансовыми возможностями компаний, которые запрашивают разрешение на горнодобывающую деятельность.

Частный случай: предприятие-заявитель запросило разрешения на разведку залежей золота и сопутствующих ископаемых и получило отказ. Мотивом послужила недостаточность его финансовых возможностей. Оно подало ходатайство в Государственный Совет с просьбой аннулировать соответствующий декрет. Ходатайство было отклонено Государственным Советом как спорное.

Заключения г-на Яна Агила, правительственного комиссара при отделе спорных вопросов, легли в основу этого решения и подтвердили, что администрация справедливо сочла, что предприятие-заявитель не обладало достаточными финансовыми ресурсами. Г-н Агила разрешил журналу «Горные анналы» опубликовать свои заключения, за что мы его горячо благодарим.

Стихийные бедствия

Достоинства и пределы территориального подхода при разработке консенсуса

Пример развалин Сешильен

Отчет о встрече в Клубе «Горных анналов» в Горной школе Парижа, 13 июня 2006 года

Конференция-дебата, которую вел Поль-Анри Буррелье, член Французской ассоциации за предупреждение стихийных бедствий и главный инженер Управления государственными рудниками

Участники: Жиль Страппазон, мэр Сен-Бартеlemi-де-Сешильен, Филипп Юэ, главный инженер Управления водных и лесных ресурсов, член Генеральной инспекции по охране окружающей среды, Ивет Вейре, преподаватель географии, Тьерри Труве, уполномоченный по крупномасштабным рискам Министерства экологии и долгосрочного развития, Филипп Дюма, член Генеральной инспекции финансов.