



EVENEMENT

FÊTE DE LA SCIENCE,
À L'ÉCOUTE
DES FALAISES

p. 2



REPORTAGE

MTD,
MIEUX FAIRE
ET LE FAIRE SAVOIR !

p. 4



ENTRETIEN

CERTIFICATION
INTERNATIONALE,
UNE MOBILISATION
AU SERVICE
DE LA PRÉVENTION

p. 10

LE MAGAZINE DE L'INSTITUT NATIONAL DE L'ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL ET DES RISQUES

DÉVELOPPEMENT DURABLE

PRIORITÉ À L'ACTION

SAVOIR • RISQUE • SOCIÉTÉ • DIFFUSION
LES DOSSIERS
DE L'INERIS

4431

4432

4433

4434

4435

4436



Affluence au Village des Sciences, à Paris, pour comprendre les enjeux de la surveillance des falaises côtières.

FÊTE DE LA SCIENCE

À l'écoute des falaises

L'INERIS A PARTICIPÉ À LA FÊTE DE LA SCIENCE, DONT LA 12^E ÉDITION S'EST TENUE DU 14 AU 20 OCTOBRE DERNIER. AU PROGRAMME : LES EFFONDEMENTS DE FALAISES CÔTIÈRES.

Ce rendez-vous annuel, lancé en 1991 par le ministère chargé de la Recherche, constitue une formidable occasion pour le grand public de découvrir le monde de la recherche à travers diverses manifestations, souvent ludiques, organisées dans toute la France. L'INERIS n'a jamais manqué une occasion de s'associer à cette initiative, illustrant ainsi son engagement dans la diffusion de la culture scientifique et technique. Sommet mondial de Johannesburg oblige, cette édition 2002 était, entre autres thématiques, placée sous le signe du développement durable et de la coopération scientifique internationale.

Une collaboration internationale

Dans ce cadre, l'INERIS et le BRGM ont conjointement proposé une animation autour des effondrements de falaises côtières, phénomènes dus à l'érosion naturelle. De plus en plus fréquents, ils sont très préoccupants à cause du recul des côtes qu'ils engendrent et des dangers qu'ils sont susceptibles de faire peser sur les populations riveraines. Le stand, installé dans le jardin carré du ministère de la Recherche, présentait d'une

manière attractive les enjeux et les premiers résultats d'un projet de recherche européen PROTECT⁽¹⁾ réunissant, aux côtés de l'INERIS et du BRGM, plusieurs partenaires anglais, danois, italiens et polonais.

Ce programme, qui a pour but de déceler et d'enregistrer les signes précurseurs des effondrements de falaises, s'appuie sur une expérimentation débutée fin 2001 et prévue pour trois ans sur la falaise côtière de craie de Mesnil-Val, à Criel-sur-Mer, en Seine-Maritime.

Un dispositif d'alerte et de surveillance exceptionnel a été déployé, combinant plusieurs types de capteurs d'écoute microsismiques et de mesures géotechniques afin, d'une part, de détecter d'éventuelles instabilités et, d'autre part, de tester et de valider la pertinence de ces moyens de mesures.

Une falaise instrumentée

Parmi les instruments qui équipent la falaise, les géophones et les accéléromètres enregistrent en continu les éventuels craquements, annonciateurs d'un effondrement, alors que d'autres comme les cellules de pression, les humitubs et les

extensomètres mesurent le tassement, l'humidité et les déplacements de la roche afin de mieux comprendre les mécanismes de rupture.

Ce dispositif a d'ailleurs permis d'enregistrer le 23 juin 2002 des microcraquements d'une intensité inhabituelle, environ 15 heures avant un éboulement. Les premiers résultats de cette expérimentation sont encourageants et devraient permettre de dimensionner, dans les années à venir, un système de surveillance opérationnel et d'alerte d'un risque imminent d'effondrement. Les visiteurs du stand, parmi lesquels beaucoup de jeunes venus souvent dans le cadre de sorties scolaires, ont pu se rendre compte de l'ampleur du dispositif et du rôle de chaque type de capteur grâce à une maquette reconstituant une falaise instrumentée. Un film réalisé pour la circonstance, *Falaises sous haute surveillance*, était également proposé aux visiteurs. Ce fut aussi pour eux l'occasion d'échanger et de discuter avec les chercheurs du BRGM et de l'INERIS. ■

(1) Prediction of the erosion of cliffed terrains.

POUR EN SAVOIR PLUS

➔ Gloria Senfaute, INERIS - Tél. : 03 83 58 42 89

FOUDRE

LES ICPE S'ESTIMENT BIEN PROTÉGÉES

« 6 % des ICPE⁽¹⁾ ont été foudroyées au moins une fois au cours des cinq dernières années », « Dans 80 % des cas, les dégâts ont été de nature électrique », « Les sites sont satisfaits de leur protection contre le risque foudre »... Tels sont les trois grands enseignements de l'étude IPSOS sur la satisfaction des sites classés SEVESO à l'égard de leur protection contre la foudre. Commandée par le ministère de l'Écologie et du Développement durable,

l'INERIS et le GIMELEC⁽²⁾, elle a été réalisée auprès d'un panel de 483 responsables Sécurité Environnement ou directeurs techniques d'ICPE, représentants des différents secteurs de l'industrie sur l'ensemble du territoire national. Les réponses apportées sur les principaux thèmes abordés – historique et bilan des incidents, dégâts causés, équipement de protection du site, degré de satisfaction – serviront notamment



de guide pour le développement de moyens de protection plus adaptés aux besoins.

(1) Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

(2) Groupement français des professionnels de l'équipement électrique, du contrôle-commande et des services associés.

POUR EN SAVOIR PLUS

➔ Pierre Gruet, INERIS - Tél. : 03 44 55 64 77

PROJET MASURIN

VERS UN DÉVELOPPEMENT DURABLE DES ZONES D'ACTIVITÉS URBAINES

Améliorer la cohabitation entre sites industriels et populations urbaines tout en préservant l'environnement et la qualité de vie, et en contribuant au maintien de l'activité économique tel est l'objectif du projet MASURIN. En pratique, il s'agit de mettre au point un guide de management et des outils méthodologiques pour accompagner les décideurs locaux dans la mise en place d'une démarche de revitalisation des zones d'activités en centre-ville, en intégrant à la fois les aspects environnementaux et socio-économiques. Ce projet, qui s'inscrit dans le cadre du cinquième PCRD, réunit six instituts européens de recherche, associés chacun à une collectivité territoriale⁽¹⁾. Les villes partenaires seront assistées dans la mise en œuvre d'un projet de

revitalisation qui permettra de concevoir et de valider les outils à partir d'études de cas concrets. En France, c'est la ville d'Amiens, et plus précisément la zone de Montière-Activités, qui a été retenue comme site pilote. Les partenaires de l'INERIS y seront Amiens-Métropole, la CCI d'Amiens et l'association OREE. D'ici 2004, cinq conférences internationales seront organisées aux Pays-Bas, en Italie, en Pologne, en Autriche et en France pour rendre compte des résultats du projet.

(1) INERIS/Amiens (F), TNO/Utrecht (D), ENEA/Venise (I), NILU-NIVA/Grenland (N), CMI/Bytom (PL), ARCS (A)

POUR EN SAVOIR PLUS

➔ www.ineris.fr/masurin/masurin1.htm
Rubrique « Recherche »

ANALYSE

L'INERIS investit dans le MEB

L'INERIS vient de renforcer ses moyens d'analyse en s'équipant d'un microscope électronique à balayage (MEB) de type environnemental. Cet appareil de nouvelle génération permet d'étudier des échantillons très fragiles dans des conditions optimales, c'est-à-dire les plus proches possible de leur état d'origine. Fournissant des images de haute qualité et des analyses chimiques élémentaires de grande précision, il constitue un instrument de diagnostic puissant et

rapide, dont les applications dans le domaine de l'analyse environnementale sont multiples : caractérisation des polluants dans les différents milieux, expertise après accident... Ses premières utilisations ont porté sur l'analyse automatisée d'aérosols urbains et industriels dans le cadre des travaux de recherche menés par le LCSQA⁽¹⁾. Contrairement à la microscopie électronique à balayage classique, cette technologie permet d'analyser un grand nombre de particules en un court laps de temps,



à la fois du point de vue de leur composition chimique et de leur distribution granulométrique. En Europe, seulement deux MEB de type environnemental de cette génération sont actuellement en service : l'un à l'INERIS, l'autre en Espagne.

(1) Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air.

POUR EN SAVOIR PLUS

➔ Patrice Delalain, INERIS - Tél. : 03 44 55 66 17



Le sommet de la Terre et la création du secrétariat d'État au Développement durable ont mis le concept de développement durable sur le devant de la scène.

Comme beaucoup de valeurs qui fondent l'action humaine, le principe en est simple : il s'agit de gérer notre planète en bon père de famille. Cela se traduit par la nécessité de ne pas épuiser son capital de ressources énergétiques et de matières premières, de maintenir la diversité du monde vivant et de veiller à ce que chaque peuple, chaque individu ait sa part des richesses terrestres et partage le fruit du travail collectif des générations qui se sont succédé.

L'ampleur des discussions de Johannesburg et des polémiques sur le sujet montre que la mise en œuvre de ce principe simple est extrêmement lourde, tant pour les décideurs politiques et économiques que pour les experts scientifiques. Ces derniers sont notamment confrontés à l'incertitude des modèles, au déficit des connaissances concernant l'impact des pressions humaines sur l'environnement, aux lacunes de la connaissance du monde vivant lui-même, et surtout à la colossale difficulté de raisonner globalement sur des variables hétérogènes. Il est déjà difficile d'évaluer avec précision l'impact du cycle de vie d'un produit sur un paramètre comme le coût en énergie. Il devient spéculatif de pondérer les joules économisés, l'impact du dioxyde de carbone rejeté, l'effet des particules sur la santé des personnes fragiles et l'altération de la biodiversité, lorsque l'on doit les intégrer dans la décision sur le développement de tel ou tel produit.

L'INERIS ne prétend pas, bien sûr, maîtriser seul l'ensemble de ces paramètres. Ses experts sont avant tout des spécialistes de la sécurité industrielle, des risques accidentels et naturels, des effets des toxiques sur la santé et les écosystèmes, de la métrologie et de la modélisation de l'environnement, des évaluateurs de risque... Mais ce sont ces spécialités qui l'autorisent à formuler des avis rigoureux en appui à la décision. Il reste que le débat sur le développement durable rencontre un écho chez ces experts, oblige chacun à placer son action dans un contexte pluridisciplinaire global et fonde le développement de nouvelles activités comme l'économie de l'environnement, qui intègre les différentes disciplines.

ÉRIC VINDIMIAN,
DIRECTEUR DES RISQUES CHRONIQUES
DE L'INERIS

MTD

MIEUX FAIRE ET LE FAIRE SAVOIR !

PARTIE PRENANTE DE L'ÉLABORATION DES MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES (MTD), L'INERIS POURSUIT SA MISSION EN VALORISANT ET EN DIFFUSANT L'INFORMATION AUPRÈS DES DRIRE ET DES INDUSTRIELS.

Initié officiellement en 1996 par la directive européenne 96/61/CE sur la prévention et la réduction intégrées de la pollution, le concept des meilleures techniques disponibles (MTD) a pour but de donner aux pouvoirs publics et aux industriels des référentiels sur les techniques permettant d'atteindre, à un coût acceptable, un niveau général élevé de protection de l'environnement. Ainsi des études sont-elles régulièrement menées au niveau européen pour évaluer les technologies existantes et émergentes tant dans le domaine économique qu'environnemental. Ces travaux concernent des domaines très divers comme l'industrie chimique et pétrochimique, la sidérurgie, les cimenteries, les tanneries, la production d'énergie ou encore l'agroalimentaire... Ils reposent sur une large collaboration entre les États membres, des experts et les industriels des branches concernées.

Participer à l'élaboration des documents référents

C'est dans ce cadre que l'INERIS participe aux travaux de l'EIPPCB de Séville ⁽¹⁾ chargé d'organiser l'échange d'informations sur les MTD entre États et industriels européens, et de publier, via les BREF – *Best available techniques REFerence document* –, l'état des connaissances et les recommandations. «*À ce jour, nous avons participé à l'élaboration de deux BREF*, explique Jean-Marc Brignon, ingénieur à l'unité de modélisation et d'analyse économique pour la gestion des risques. *Le premier concerne les installations d'épuration des eaux usées et des gaz dans le domaine alimentaire, l'autre, les critères*

L'INERIS doit prochainement participer à l'élaboration des recommandations destinées au secteur de la production de polymère.



Jean-Marc Brignon, ingénieur à l'unité de modélisation et d'analyse économique pour la gestion des risques.



Olivier Péron, ingénieur, à la direction de la valorisation et de la formation.



d'évaluation économiques et environnementales des technologies. Un troisième destiné aux acteurs du secteur de la production de polymère va prochainement débiter.»

Diffuser et valoriser l'information existante

Au-delà de cette participation aux études et à la définition des MTD, l'Institut est mandaté par le ministère chargé de l'Environnement pour valoriser et diffuser l'information des BREF auprès des DRIRE, et notamment des inspecteurs des ICPE – installations classées pour la protection de l'environnement – et des industriels. C'est ce qui vient d'être fait avec la publication sur CD-Rom du BREF «Chlore-Alcali» qui vise, entre autres, à diminuer les émissions de mercure liées aux techniques de production de chlore. «*Ce CD-Rom que nous venons de réaliser contient le texte intégral du BREF en version originale – anglais – et sa traduction française, assortie de liens facilitant la recherche d'information, une présentation du BREF, des textes réglementaires (arrêtés et circulaires, directives complémentaires), des études techniques, la liste de tous les BREF et des liens vers les sites concernés par la*

thématique», explique Olivier Péron, de la direction de la valorisation et de la formation. Un autre CD-Rom sur le «BREF papeterie» est en cours de réalisation : «*Il s'agit d'une œuvre de longue haleine, le texte initial ne comprenant pas moins de 500 pages !»*

Dans le même esprit, une veille technologique a été mise en place, au sein de la direction des risques accidentels de l'INERIS, visant à répertorier les procédés et les dispositifs de sécurité susceptibles de limiter les risques au sein des ICPE, dans différents domaines d'activité (industrie du chlore, stockage d'ammoniac, production de TDI...). C'est ainsi que l'INERIS fournit régulièrement aux pouvoirs publics et aux industriels des informations sur les solutions techniques disponibles pour réduire à la source les risques inhérents à la mise en œuvre de produits dangereux. ■

⁽¹⁾ European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau.

POUR EN SAVOIR PLUS

<http://eippcb.jrc.es>
<http://www.europa.eu.int/comm/environment/ipcc/index-fr.htm>
 Rubrique «Recherche»

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Priorité à l'action

31

4432

433

4434

5

CE QU'IL FAUT SAVOIR

> Si le terme de **développement durable** ne date que de 1987, la réalité qu'il recouvre a commencé à être prise en compte par la communauté scientifique 15 ans plus tôt.

> Il faut néanmoins **attendre 1992** et le sommet de Rio pour

assister à une véritable prise de conscience de l'urgence de la situation par la communauté internationale.

> Si, au niveau **politique**, Kyoto, en 1997, et Johannesburg, en 2002, n'ont pas confirmés les espoirs suscités par Rio, la communauté

scientifique, elle, progresse à grands pas.

> **Créé en 1990**, l'INERIS s'implique totalement dans les objectifs de l'Agenda 21 et s'associe à une vision simple et concrète d'actions à entreprendre immédiatement.

PAR SES ASPECTS ÉCONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX, LE DÉVELOPPEMENT DURABLE EST AU CŒUR DES PRÉOCCUPATIONS DE L'INERIS. LE CHEMIN ÉTANT PARFOIS LONG DE L'INTENTION POLITIQUE À LA MISE EN ŒUVRE SUR LE TERRAIN, L'INSTITUT S'ASSOCIE À UNE VISION SIMPLE ET CONCRÈTE D'ACTIONS À ENTREPRENDRE IMMÉDIATEMENT.

Les problèmes environnementaux liés à une croissance économique mal régulée ne datent pas d'hier. Dès les années soixante-dix, les premières réflexions menées au sein du Club de Rome et de l'OCDE ont conduit la communauté internationale à s'interroger sur le sens d'un développement économique ne se souciant ni d'environnement — épuisement des richesses et rejets des matières polluantes — ni d'équité sociale, tant au sein d'un même pays qu'entre pays riches et pays pauvres. Certes, on ne parle pas encore de « développement durable » puisque le terme, *sustainable development* en version originale, est dû à Gro Harlem Brundtland qui, au sein de la commission Environnement et Développement de l'ONU, a piloté la réalisation du rapport intitulé *Notre avenir à tous* publié en 1987.

Une crise économique et écologique

Mais le lancement des premiers travaux scientifiques sur ce thème remonte bien avant cette époque, aidé en cela par la crise de l'énergie de 1973, qui fit prendre conscience du caractère non maîtrisé du développement des sociétés industrialisées. [suite p.6](#)

[suite de la p.5](#)

Cette déstabilisation de l'économie mondiale et la mise en évidence de divers dérèglements, climatiques notamment, commencèrent à inquiéter la communauté scientifique. Dès lors, les travaux se multiplièrent sur le réchauffement de la planète, la couche d'ozone, les modes de production, la gestion des déchets, le développement des pays émergents, celui des pays pauvres ou l'énergie nucléaire. Et en 1987, l'ensemble de ces thèmes était pour la première fois réuni dans un ouvrage officiel : le rapport dit « Brundtland », qui posait la question du développement non plus seulement concernant la croissance et l'environnement, mais aussi la finalité et les modes de vie. Et ce concept avait désormais un nom : développement durable.

Une prise de conscience collective

Cinq années de travaux démarrèrent débouchant, avec le sommet de Rio en 1992, sur un véritable débat international : « Rio fut l'occasion pour les scientifiques de faire le point sur l'état de la connaissance et de confronter les modèles mathématiques élaborés pour comprendre et estimer les implications à terme de notre mode de développement », explique Guy Landrieu, responsable de l'unité de recherche sur la modélisation et l'analyse économique pour la gestion des risques de l'INERIS. C'est ce traité qui fixa notamment l'Agenda 21 (lire page 7), une liste de 36 thèmes à étudier en priorité pour le XXI^e siècle. « Dans chaque pays, ces engagements se sont traduits par la création ou la relance, au niveau gouvernemental, d'associations, d'agences ou d'instituts chargés de travailler sur un ou plusieurs thèmes liés au développement durable », continue Guy Landrieu. L'INERIS, créé deux ans plus tôt pour s'intéresser plus particulièrement



Le sommet de Rio, organisé en 1992, a permis de fixer les axes de recherche prioritaires pour le XXI^e siècle.

à l'environnement et aux risques industriels, s'est évidemment inscrit dans ce mouvement pour les sujets relevant de ses missions.

Maîtriser l'activité industrielle

Et avec l'Agenda 21, les axes de recherche ne manquent pas... Sept de ses chapitres au moins concernent la maîtrise de l'activité industrielle : le chapitre 6E sur la réduction des risques pour la santé dus à la pollution et aux menaces écologiques, le chapitre 7 sur la promotion d'un modèle viable d'établissements humains qui vise notamment à « [...] prévenir les catastrophes anthropiques et celles causées entre autres par les

industries », le chapitre 9 sur la protection de l'atmosphère, le chapitre 18 sur la protection des ressources en eau douce et de leur qualité, et les chapitres 19, 20 et 21 sur la gestion écologiquement rationnelle des substances chimiques toxiques et des déchets dangereux. Si tous font appel à des savoir-faire du type de ceux développés par l'INERIS, deux lui sont particulièrement spécifiques : les chapitres 7 sur la prévention des risques industriels et 19 sur la gestion des substances chimiques.

Gestion des substances chimiques toxiques

Dix ans après Rio, quels progrès ont été réalisés ? Dans le domaine de la pollution chimique, si les progrès en matière de maîtrise des pollutions massives ont été sensibles au cours des dernières années, des efforts sont à produire sur les phénomènes diffus, émettant des signaux plus faibles, à la limite des capacités de mesure. « La gestion des substances chimiques est un domaine caractérisé par de nombreuses incertitudes scientifiques, explique Éric Vindimian, directeur des risques chroniques. Incertitudes sur l'évaluation de la toxicité et l'écotoxicité des substances à de très faibles niveaux d'exposition, incertitudes dues à l'interaction des substances chimiques entre elles et avec les milieux, et sur l'évaluation réelle de l'exposition de l'homme ou des écosystèmes à ces substances. »

Néanmoins les travaux avancent, vivifiés par une véritable collaboration internationale en matière de métrologie de l'environnement, de

Johannesburg marque une avancée décisive sur le plan scientifique.



modélisation des pollutions et de leurs transferts au sein des milieux, d'analyse des expositions des écosystèmes et des populations, ainsi que de toxicité des substances pour les écosystèmes et pour l'homme à de faibles niveaux d'exposition.

Risques technologiques et industriels

L'une des conditions du développement durable est que la société puisse avoir confiance dans la sûreté de son système industriel. Or, l'occurrence d'accidents graves sur des sites industriels ou dans le transport de matières dangereuses rappelle encore que ces risques sont bien présents. Tout comme les événements récents ont montré l'importance de toujours mieux maîtriser la vulnérabilité des systèmes industriels face au terrorisme ou aux catastrophes naturelles. « Sur cette question, les recherches se sont organisées autour de la sécurité des procédés (lire *Ineris* n° 5, page 10), la quantification des conséquences des scénarios accidentels, la composante humaine et organisationnelle, et l'évolution des méthodes et des outils d'analyse des risques », précise Éric Vindimian.

De Rio à Johannesburg

Dix ans après Rio, le bilan reste toutefois mitigé. « Même s'il y a eu des évolutions positives dans les différents domaines de recherche évoqués ci-dessus, explique Guy Landrieu, les efforts engagés sont loin d'être arrivés à leur terme. Étant en évolution continue, le système industriel pose en permanence des questions à la recherche. L'Agenda 21 reste donc d'actualité et la poursuite de l'effort de recherche relatif à l'ensemble des enjeux industriels du développement durable apparaît indispensable. » Et cette quête nécessite une vigilance de tous les instants. D'autant que, de loin en loin, des contraintes nouvelles s'exercent sur l'environnement au niveau mondial, et les blocages opérés par certains pays tendent à s'amplifier. C'est l'une des raisons qui, en 2001, avait conduit la Commission européenne à relancer l'action en faveur du développement durable en privilégiant quelques objectifs majeurs acceptables par tous. Ce sont ces objectifs qui donnent la priorité à l'action et qui figurent dans le contrat d'objectifs 2001-2005 de l'INERIS (lire page 8). ■



3 QUESTIONS À

Alice de Brauer,

Directrice de la politique environnementale de Renault

exploitables et vérifiables. Les résultats financiers comme les données sociales (emploi, formation, etc.) et environnementales (rejets de COV, émissions d'oxydes d'azote, traitement des déchets, etc.) sont publiés régulièrement.

Nous avons réussi à harmoniser ces indicateurs au niveau mondial de façon à faciliter les comparaisons et les analyses.

Aujourd'hui, un nouveau chantier nous attend : obtenir des indicateurs croisés.

En quoi le développement durable est-il un moteur pour l'innovation ?

Intégrer le développement durable dans notre démarche pousse au progrès. Cela invite à réfléchir sur la façon de concevoir des produits qui répondent toujours aux attentes des consommateurs, tout en intégrant la protection de l'environnement dans leur cycle de vie, le respect des législations sociales et des règles éthiques et la rentabilité. Il faut sans cesse se projeter vers le futur en gardant une réelle conscience des impératifs présents. C'est un défi. Mais un défi stimulant qui exige un véritable esprit d'innovation.

Comment une firme comme Renault intègre-t-elle les principes du développement durable dans sa stratégie ?

Il me semble essentiel d'harmoniser les différents domaines - environnemental, social et économique - et de les associer à une vision de croissance globale sur le long terme. Aucune nouvelle implantation de Renault, aucune reprise d'ancienne structure ne se fait sans intégrer les principes du développement durable dès le départ, même si certains de ces principes ne sont pas encore pris en compte dans tous les pays. C'est parfois un travail de longue haleine mais qui s'avère indispensable. Renault investit à long terme et s'engage dans une démarche prospective.

Quels indicateurs mettez-vous en place pour mesurer l'efficacité de vos actions ?

Il existe plusieurs indicateurs qui permettent au public d'obtenir des informations pédagogiques,

REPÈRES

De Stockholm à Johannesburg

1972

SOMMET DES NATIONS UNIES DE STOCKHOLM SUR L'HOMME ET L'ENVIRONNEMENT. LES MINISTÈRES DE L'ENVIRONNEMENT APPARAISSENT DANS LES GOUVERNEMENTS.

1985

CONVENTION DE VIENNE POUR LA PROTECTION DE LA COUCHE D'OZONE.

1987

PUBLICATION DU RAPPORT «OUR COMMON FUTURE» DE LA CMED DIT RAPPORT «BRUNDTLAND», QUI POPULARISE LE CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT DURABLE. ADOPTION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL SUR LES SUBSTANCES QUI DÉTRUISENT LA COUCHE D'OZONE.

1992

SOMMET DE LA TERRE SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT DE RIO. ADOPTION DES 27 PRINCIPES DE LA DÉCLARATION DE RIO, DE L'AGENDA 21, DE LA CONVENTION SUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE. SIGNATURE DE LA CONVENTION CADRE DES NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES.

1994

CONFÉRENCE INTERNATIONALE DU CAIRE. ADOPTION DE LA CONVENTION POUR COMBATTRE LA DÉSERIFICATION ET LA SÉCHERESSE.

1997

FORUM RIO + 5, ORGANISÉ À RIO PAR LE CONSEIL DE LA TERRE ET LES ONG. ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DES NATIONS UNIES SUR LE BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'AGENDA 21. LES CHEFS D'ÉTAT SE SÉPARENT SUR UN CONSTAT D'ÉCHEC. SIGNATURE DU PROTOCOLE DE KYOTO, AU JAPON, SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES.

1998

PREMIÈRE APPARITION DE LA NOTION DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LE DROIT FRANÇAIS (CIRCULAIRE DU 17 JUILLET 1998 RELATIVE À LA PRÉPARATION DES PROCHAINS CONTRATS ÉTAT/RÉGION).

2002

SOMMET MONDIAL SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE JOHANNESBURG (RIO + 10).

DANS LA PERSPECTIVE DE RIO

DEPUIS SA CRÉATION EN 1990, SOIT DEUX ANS AVANT LE SOMMET DE RIO ET L'ADOPTION DE L'AGENDA 21, L'INERIS INSCRIT SON ACTION DANS LE CADRE DES PRÉOCCUPATIONS LIÉES AU DÉVELOPPEMENT DURABLE. UNE INSCRIPTION ENCORE RENFORCÉE PAR SON CONTRAT D'OBJECTIFS 2001-2005.

Protection de l'environnement et de la santé humaine, et prévention des risques industriels, le simple énoncé de la mission dévolue à l'INERIS suffit à se convaincre que cela ne peut fonctionner efficacement que dans la perspective du développement durable. Un terrain d'exercice encore réaffirmé par son contrat d'objectifs 2001-2005, puisqu'il inscrit les priorités d'action de l'Institut en correspondance directe avec plusieurs chapitres de l'Agenda 21 : la réduction des risques pour la santé dus à la pollution et aux menaces écologiques, la promotion d'un modèle viable d'établissements humains, la protection de l'atmosphère, des ressources en eau douce et de leur qualité, la gestion économiquement rationnelle des substances chimiques toxiques et des déchets dangereux.

Mobiliser toutes les expertises...

En pratique, la contribution de l'INERIS à l'Agenda 21 s'articule autour de deux grands thèmes : la prévention des risques liés aux substances chimiques toxiques et la prévention des risques liés aux accidents technologiques et industriels. Comme l'explique Guy Landrieu, responsable de l'unité de recherche sur la modélisation et l'analyse économique pour la gestion des risques : «*À eux seuls, ces deux thèmes regroupent la plupart des expertises de l'INERIS : pour le premier, métrologie de l'environnement, modélisation des pollutions et de leurs transferts dans l'environnement, analyse des expositions des écosystèmes et des populations, ainsi que toxicité des substances pour l'homme et pour les écosystèmes à de faibles niveaux d'exposition ; pour le second, évolution des méthodes et outils d'analyse des risques, quantification des conséquences des scénarios accidentels, sécurité des*



procédés (lire Ineris n° 5, page 10) et prise en compte de la composante humaine et organisationnelle. »

... et tous les acteurs

Autant d'expertises auxquelles il convient notamment d'ajouter les travaux menés tant avec les pouvoirs publics qu'avec les industriels sur la certification (lire page 10), les meilleures techniques disponibles (lire page 4) ou sur la politique intégrée de produits (lire Ineris n° 5, page 11). «*En effet, il ne suffit pas simplement de faire progresser nos connaissances pour atteindre l'objectif de développement durable, explique Guy Landrieu. Il faut également être capable de proposer des solutions*

et des outils performants qui permettront à chacun des acteurs de cette quête d'aller de l'avant. »

Enfin, il convient de faire savoir. À cet égard, conformément aux engagements pris dans le cadre de son contrat d'objectifs, l'INERIS a entrepris de développer un effort de formation et de publication d'ouvrages de référence, mais aussi de signatures de partenariats et de création de forums. Leur objectif : «*Susciter le débat pour améliorer nos guides, méthodes et modèles afin qu'ils deviennent progressivement l'expression des règles de l'art, que chacun reconnaitra et utilisera, autorisant un progrès plus rapide et serein vers l'objectif de développement durable.* » ■

POUR EN SAVOIR PLUS

- **RAPPORT DU SOMMET MONDIAL POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE - JOHANNESBURG (AFRIQUE DU SUD), 26 AOÛT-4 SEPTEMBRE 2002**
[HTTP://WWW.AGORA21.ORG](http://www.agora21.org)
- **RAPPORTS ET DÉCLARATIONS OFFICIELS DU SOMMET DE JOHANNESBURG**
[HTTP://WWW.SOMMETJOHANNESBURG.ORG/](http://www.sommetjohannesburg.org/)
- **AGENDA 21, TEXTE INTÉGRAL ET/OU RÉSUMÉ**
[HTTP://WWW.AGORA21.ORG/DD.HTML](http://www.agora21.org/dd.html)
- **DÉCLARATION DE RIO**
[HTTP://WWW.AGORA21.ORG/DD.HTML](http://www.agora21.org/dd.html)

- **DISCOURS DE M. JACQUES CHIRAC DEVANT L'ASSEMBLÉE PLÉNIÈRE DU SOMMET MONDIAL DU DÉVELOPPEMENT DURABLE**
[HTTP://WWW.ELYSEE.FR](http://www.elysee.fr)
- **CONTRAT D'OBJECTIFS 2001-2005, L'INERIS AU SERVICE DE LA SÉCURITÉ ENVIRONNEMENTALE**
[HTTP://WWW.INERIS.FR/CONNAITRE/CONTRAT_OBJECTIFS/CONTRAT.HTM](http://www.ineris.fr/connaître/contrat_objectifs/contrat.htm)
- **INERIS, RAPPORT ANNUEL 2001**
[HTTP://WWW.INERIS.FR](http://www.ineris.fr)

NOTRE PROCHAIN DOSSIER

QUELLES ACTIONS POUR RENFORCER LA PRÉVENTION DES RISQUES INDUSTRIELS ?

Ce dossier fera le point, entre autres, sur : le projet de loi sur la maîtrise des risques technologiques, le rôle du comité des tiers-expert, les méthodes d'analyse des risques, l'influence de l'organisation et du facteur humain, la mise au point de procédés intrinsèquement plus sûrs, la mise en place de système de gestions de la sécurité, les pratiques européennes, l'aide à la gestion des situations d'urgence...

GUY LANDRIEU,
responsable de l'unité Modélisation
et Analyse économique pour la gestion des risques.

Johannesburg ou la naissance d'une nouvelle «science durable»

S'IL EST ENCORE TROP TÔT POUR MESURER LA VÉRITABLE PORTÉE DU SOMMET DE JOHANNESBURG, AVEC LE RECU, ON PEUT CONSIDÉRER QU'IL AURA MARQUÉ UNE ÉTAPE IMPORTANTE DANS LE PROCESSUS D'ÉVALUATION DES CONDITIONS D'UN DÉVELOPPEMENT DURABLE.

INERIS - Le bilan du sommet de Johannesburg est plutôt contrasté. Les objectifs ont-ils été atteints ?

Guy Landrieu - Il est clair que, dix ans après Rio, les résultats sont moins spectaculaires que ce qu'on aurait pu espérer. Si l'on avait sous-estimé la difficulté à mettre en œuvre les engagements pris, elle est désormais évidente. Il est d'ailleurs significatif que, dans ce contexte, le président de la République d'un pays européen, Jacques Chirac en l'occurrence, appelle solennellement les pays développés à une «révolution de leurs modes de production et de consommation». Une révolution qui ne se fera pas seule, mais qui suppose une prise de conscience et un engagement de l'ensemble de nos sociétés.

Elle se fera, comme l'a rappelé le président français, au prix d'un «effort, très lent, qui nous oblige à rompre avec bien des habitudes». Ainsi, le sommet de Johannesburg a-t-il fait apparaître que le développement durable est d'abord un choix éthique, et que sa mise en œuvre, qui touche à nos comportements, ne se conçoit pas seulement dans les domaines techniques ou économiques, mais aussi en matière culturelle. Deuxième point positif, le Sommet et le processus de préparation qui l'a précédé ont joué un rôle de catalyseur dans l'annonce faite par plusieurs pays, dont la Chine, la Russie et le Canada, de leur intention de ratifier prochainement le protocole de Kyoto.



Il s'agit indéniablement d'un point d'inflexion dans l'histoire du développement durable.

INERIS - Dans ce contexte, quelle peut être la position de la science ?

G. L. - Cette intrication des aspects écologiques, économiques, sociaux et culturels du développement durable pose à la culture scientifique une sorte de défi épistémologique. En marge du sommet politique, un forum sur la science, la technologie et l'innovation pour le développement durable s'est efforcé de poser les fondements d'une nouvelle sustainability science. Cette science devra être pluridisciplinaire et prospective, ouverte sur la complexité et acceptant l'incertitude. Son développement nécessitera des réformes institutionnelles ; elle demandera des scientifiques à la fois innovateurs et à l'écoute de la société, sachant communiquer leurs connaissances et dialoguer.

INERIS - La science était d'ailleurs loin d'être absente des débats comme des conclusions officielles du sommet...

G. L. - La science a bien sûr un rôle essentiel à jouer dans le développement durable. Et ce n'est pas un hasard si les mots «science» ou «scientifique» apparaissent 50 fois dans le texte du plan de mise en œuvre approuvé en conclusion du Sommet. Au chapitre des moyens, les participants se sont engagés sur huit points majeurs :

- développer le potentiel scientifique et technique d'appui au développement durable ;
- rechercher une meilleure collaboration, aussi bien entre spécialistes des sciences de la nature et spécialistes des sciences sociales qu'entre scientifiques et politiques ;
- développer l'usage de l'évaluation scientifique intégrée des problèmes, des évaluations de risques et des approches interdisciplinaires et intersectorielles ;
- promouvoir, dans les instances internationales, l'évaluation scientifique des décisions et y participer... ;
- établir des partenariats entre institutions scientifiques publiques et privées ; mieux prendre en compte le point de vue des scientifiques en donnant un plus grand rôle aux secteurs de la science, du développement technologique et de l'ingénierie dans les instances de décision ;
- améliorer les processus de décision pour leur assurer une base scientifique ; réaffirmer le principe de précaution tel qu'il a été défini dans la déclaration de Rio. ■

“ La nouvelle «sustainability science» devra être pluridisciplinaire et prospective, ouverte sur la complexité et acceptant l'incertitude. ”

CERTIFICATION INTERNATIONALE

UNE MOBILISATION AU SERVICE DE LA PRÉVENTION



MAILLON ESSENTIEL DE LA PRÉVENTION ET DE L'AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ INDUSTRIELLE, LA CERTIFICATION CONNAÎT UN DÉVELOPPEMENT SOUTENU PAR L'INERIS, EN EUROPE ET DANS LE MONDE.

L'évolution rapide des technologies et l'internationalisation des échanges ont rendu plus cruciaux encore le développement et la mise sur le marché de produits et matériels obéissant à des règles strictes de sécurité et de protection de l'environnement. Une exigence qui s'applique également aux pratiques et aux modes organisationnels selon lesquels ces produits sont conçus et utilisés, en particulier lorsqu'ils sont mis en œuvre dans le cadre d'installations industrielles. Face à ces enjeux, la certification constitue l'un des maillons essentiels de la prévention et de l'amélioration de la sécurité industrielle. C'est dire toute l'importance que revêt cette activité qui connaît aujourd'hui un développement soutenu au sein de l'INERIS, y compris au plan international. «Nous intervenons à différents niveaux : participation à des programmes de coopération scientifique, implication dans les travaux réglementaires et normatifs, appui à l'expertise publique, assistance et conseil aux entreprises», explique Christian Michot, directeur de la certification à l'INERIS. L'Institut est notamment devenu, au fil des ans, l'un des organismes certificateurs de produits et services notifiés à la Commission européenne, par les autorités françaises compé-

tentes, pour l'application des directives européennes «Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosives», «Produits explosifs à usage civil», «Machines» et «Compatibilité électromagnétique», en vue du marquage CE. Au-delà de cet aspect purement réglementaire, l'INERIS mène, depuis deux ans, une action particulière dans le domaine de la certification volontaire, qui permet aux organismes certificateurs de préparer, en collaboration avec les services de l'administration et les professionnels, des référentiels de base qui sont ensuite validés par le SQUALPI, Sous-direction de la QUALité des Produits Industriels du ministère chargé de l'Industrie.

Une démarche volontaire appréciée

C'est dans ce cadre que les chercheurs de l'INERIS ont mis au point Saqr-ATEX, Système d'Assurance Qualité des Réparateurs de matériels ou équipements utilisés dans les Atmosphères Explosives. «L'objectif du système Saqr-ATEX est de s'assurer que les matériels utilisés dans les atmosphères explosives sont entretenus avec rigueur et conservent, tout au long de leur vie,

leurs caractéristiques de base et leurs performances», explique Christian Michot. Pour obtenir cette certification qui prouve la compétence du réparateur et offre une garantie aux utilisateurs, les réparateurs doivent subir un audit poussé de leurs processus et de leurs équipements et une évaluation théorique et pratique des personnes intervenant sur les produits. «De nombreuses entreprises françaises travaillant dans les industries extractives ou dans les domaines de la chimie et de la pétrochimie sont aujourd'hui certifiées Saqr-ATEX, poursuit Christian Michot. D'autres sont en cours de certification et la demande est importante en France et hors de l'Hexagone.»

Un succès international

Mais c'est surtout la demande des entreprises étrangères qui retient l'attention. «Nous travaillons aujourd'hui pour des entreprises allemandes, suisses, britanniques et italiennes qui cherchent à faire certifier des matériels extrêmement divers. Nous avons même un nombre croissant de clients aux États-Unis.» De même, de nombreux organismes étrangers ont souhaité tisser des liens de coopération avec l'INERIS au travers de la direction de la certification. «C'est le cas notamment de Factory Mutual aux États-Unis, de Canmet au Canada, du GIG de Pologne ou du METI japonais — successeur du fameux MITI », conclut Christian Michot. ■

POUR EN SAVOIR PLUS

<http://www.ineris.fr>

- Fiche technique «Directive ATEX»
- Fiche technique «Certification Saqr-ATEX des réparateurs industriels ATEX»
- Poster «Atmosphères explosives Directive ATEX 94/9/CE»

PLQ 2000 : UNE INNOVATION AU SERVICE DE L'EAU

LA DIRECTION DE LA CERTIFICATION DE L'INERIS S'EST ÉGALEMENT INTÉRESSÉE AU DOMAINE DE L'EAU EN METTANT AU POINT PLQ 2000, UN SYSTÈME STANDARDISÉ D'ACQUISITION DE DONNÉES CONCERNANT LA PLUVIOMÉTRIE, LA LIMNIMÉTRIE ET LA QUALITÉ DES EAUX. CE SYSTÈME DÉFINIT L'ENSEMBLE DES

FONCTIONNALITÉS ET LES CARACTÉRISTIQUES D'UNE STATION D'ACQUISITION DE DONNÉES, DEPUIS LE CAPTEUR JUSQU'AU POSTE CENTRAL DE RÉCEPTION DES INFORMATIONS.

LA CERTIFICATION VOLONTAIRE PLQ 2000 VISE À FACILITER LE JUGEMENT DES SERVICES ADMINISTRATIFS LORS DE L'ÉTUDE DES OFFRES

DES INDUSTRIELS ET À RÉCEPTIONNER DE MANIÈRE FIABLE ET SÉCURISÉE LES DIFFÉRENTS MATÉRIELS.

«C'EST L'AMORCE D'UNE DÉMARCHE PLUS LARGE POUR LA MISE EN PLACE D'UNE CERTIFICATION DES INSTRUMENTS DE MESURE POUR L'ENVIRONNEMENT», PRÉCISE CHRISTIAN MICHOT.

ESCOMPTE

Des enseignements importants

LES MESURES RÉALISÉES DANS LE CADRE DE LA CAMPAGNE «ESCOMPTE», DU 6 JUIN AU 14 JUILLET 2001, SUR LE SITE DE MARSEILLE-FOS-L'ÉTANG DE BERRE, COMMENCENT À LIVRER LEURS ENSEIGNEMENTS.



Mieux comprendre les mécanismes qui entrent en jeu lors des épisodes de pollution atmosphérique et notamment photochimique afin d'améliorer la prévision de ces phénomènes, tel est l'enjeu de la campagne Escompte⁽¹⁾. Seize mois plus tard, où en est-on ? Quels sont les premiers enseignements ? «La campagne a été un succès, tant sur le plan de la qualité des données obtenues que des premiers résultats», explique Émeric Fréjafon, responsable coordination recherche à l'unité qualité de l'air de l'INERIS. L'association d'instruments de type LIDAR et SODAR ou RADAR, permettant de décrire la pollution atmosphérique (concentration en polluants gazeux tels que l'ozone) et sa dynamique (direction et vitesse du vent) du sol à 2 500 m

d'altitude et plus globalement dans toute l'épaisseur de la troposphère⁽²⁾, a permis de mettre en évidence de nombreux effets physico-chimiques susceptibles d'influencer l'origine d'un pic de pollution et son devenir. Il s'agissait d'ailleurs de la toute première caractérisation physico-chimique de la basse troposphère sur une si longue période.»

Le rôle de l'INERIS

La contribution de l'INERIS a porté sur différents aspects. Sur le plan métrologique, l'Institut a assuré le contrôle qualité des différentes techniques de mesures, étape préalable indispensable à leur utilisation comme support de compréhension des phénomènes physico-chimiques. Il a ensuite coordonné l'ensemble des moyens de télédétection et plus particulièrement les cinq LIDAR mobilisés dans cette campagne.

Il a alimenté la base de données Escompte et a contribué à son optimisation, en fournissant des premiers éléments de réponse importants, tant sur le plan de la compréhension des mécanismes que sur la description de la troposphère. Les données LIDAR ont notamment montré qu'un pic de pollution pouvait être issu en partie de phénomènes locaux, mais aussi régionaux ou bien encore à plus large échelle par des effets de transport. «Des travaux complémentaires sont actuellement en cours, visant d'une part, à caractériser la qualité des données et à évaluer l'incertitude des mesures et d'autre part, à mettre en relation certaines de ces données pour mieux comprendre les processus liés à l'apparition des épisodes de pollution et leur devenir, étape préliminaire à leur modélisation. À terme, cette étude débouchera sur le développement d'outils opérationnels permettant de prévoir les épisodes de pollution et de proposer des scénarios alternatifs afin de les limiter.» ■

(1) Expérience sur Site pour Contraindre les Modèles de Pollution atmosphérique et de Transport d'Émissions.

(2) Partie de l'atmosphère comprise entre le sol et la stratosphère.

POUR EN SAVOIR PLUS

Émeric Fréjafon, INERIS
Tél. : 03 44 55 63 13

Risques accidentels

Les explosions de poussières et de liquides inflammables

Les 21 et 22 janvier 2003

Caractéristiques des matériels électriques pour atmosphères explosibles

Le 29 janvier 2003

Les grands principes de l'incendie et de l'explosion

Le 30 janvier 2003

La maîtrise des risques en chimie fine

Les 30 et 31 janvier 2003

Les principaux risques industriels liés à l'activité de production et de maintenance

Les 11, 12, 13 et 14 mars 2003

Risques chroniques

Réaliser une évaluation détaillée des risques pour la santé liés aux sites et aux sols pollués

Les 4, 5 et 6 février 2003

L'évaluation des risques sanitaires dans les études d'impact ICPE

Les 12, 13 et 14 mars 2003

Élevages de daphnies en vue des essais écotoxicologiques aigus

Le 1^{er} avril 2003

Management QHSE

Responsable Hygiène Sécurité Environnement

Les 21, 22 et 23 janvier 2003

L'évaluation des risques professionnels dans le cadre d'un système de management de la santé et de la sécurité au travail

Les 28 et 29 janvier 2003

Sensibilisation à la législation environnementale

Le 10 mars 2003

Le catalogue formations 2003 vient de paraître

Renseignements, inscriptions et demandes de catalogue auprès du service Formation de l'INERIS :
Marie-Françoise Horobeti
Tél. : 03 44 55 63 40
E-mail : formations@ineris.fr

UNE CAMPAGNE DE GRANDE ENVERGURE, INÉDITE EN EUROPE

Près de 200 scientifiques venus du monde entier (France, Europe et États-Unis) issus de 13 organismes et instituts de recherche, 5 écoles d'ingénieurs, 20 universités et 2 entreprises. Un dispositif expérimental exceptionnel composé de 5 LIDAR, 10 RADAR/SODAR, 6 avions équipés d'analyseurs de gaz et de particules, 2 bateaux équipés de station de mesures multipolluants, 10 laboratoires mobiles, 50 stations au sol, des radio-sondages, des ballons captifs...

zoom sur les activités de l'Institut

Partenariat INERIS/POLLUTEC

LE FORUM «RISQUES» RECONDUIT POUR L'ÉDITION 2002



Le succès remporté en 2001 par le nouveau secteur «Risques et gestion des risques» a conduit les organisateurs du salon POLLUTEC et l'INERIS à renouveler l'initiative. Comme l'an passé, il abrite un espace Forum entièrement dédié aux risques avec plus de 25 conférences

en accès libre. Aux côtés de l'INERIS, on retrouve cette année le CSTB (Centre scientifique et technique du bâtiment), le Cemagref (Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts) et le Syntec-Ingénierie (fédération des professionnels de l'ingénierie), pour la session du vendredi. Les thèmes abordés : le risque industriel, le risque lié aux inondations, le risque pour les bâtiments résultant de l'activité sismique ou des anciennes mines et la maîtrise globale des risques dans les grands projets de construction.

POUR EN SAVOIR PLUS

➔ Salon POLLUTEC, du 26 au 29 novembre 2002 à Lyon-Eurexpo.

Salons

• ELEC

Du 9 au 13 décembre 2002 au Parc des Expositions de Paris-Nord Villepinte.

Contact : ELEC promotion
Tél. : 01 53 23 99 99
E-mail : info@elec.fr
<http://www.elec.fr>

Stand INERIS : 5-1S2 (invitation sur demande à martine.morenviller@ineris.fr)

Conférence/colloque

• **PREMIÈRE RENCONTRE NATIONALE DE LA RECHERCHE SUR LES SITES ET SOLS POLLUÉS : BILAN ET PERSPECTIVES**
Les 12 et 13 décembre 2002, à la Maison de la Chimie à Paris. Organisé par l'ADEME en partenariat avec le BRGM, l'INERIS, le CNRSP et l'IRSN.

Contact : ADEME, Évelyne Perréon-Delamette
Tél. : 02 41 20 42 30
E-mail : evelyne.perreon@ademe.fr
<http://www.ademe.fr>

• **INTERSOL 2003**
Atelier sur l'analyse, les méthodologies de traitement et la réhabilitation des sols et eaux souterraines pollués

Du 1^{er} au 3 avril 2003, Paris, Palais des Congrès de la Porte Maillot.
Contact : Association Interchimie
Tél. : 01 47 17 63 66
E-mail : asso-ic@worldnet.fr
<http://www.interchimie.com>

Atex info

• **JOURNÉES TECHNIQUES**
21 janvier 2003, au Mans
11 mars 2003, à Metz
17 avril 2003, à Lyon

Contact : INERIS, Marie-José Legrand
Tél. : 03 44 55 64 33

N O M I N A T I O N S



Direction de la valorisation et de la formation

Gérard Lahaye a rejoint l'INERIS en tant que directeur de la valorisation et de la formation en remplacement de Dominique Lacroix. Il était

précédemment consultant senior Prévention des risques industriels et environnementaux au sein d'un cabinet de conseil international.

Conseil scientifique

René Amalberti a été nommé président du conseil scientifique de l'INERIS où il succède à Alain Pavé. Docteur en médecine et en psychologie cognitive, René Amalberti est professeur agrégé de médecine du Val-de-Grâce et médecin en chef du service de santé des armées. Il est également chef du département sciences cognitives, un département spécialisé sur les facteurs humains et les hautes technologies au sein de l'Institut de médecine aérospatiale du service de santé des armées.

La vice-présidence du conseil scientifique reste sous la responsabilité de Jean-Luc Wýbo, directeur du pôle Cindyniques de l'école des Mines de Paris, qui voit son mandat prolongé pour trois ans. Six nouveaux membres intègrent également cette instance : Isabelle Giri (laboratoire international de recherche), Michel Gousailles (SIAAP), André Grosmaître (TotalFinaElf), Nigel Riley (HSE-UK), Philippe Urban (Gaz De France), Denis Zmirou (INSERM-AFSSÉ).

POUR EN SAVOIR PLUS

➔ <http://www.ineris.fr/recherches/conseils.htm>
pour la liste des membres du Conseil Scientifique

> L'INERIS EN ACTION

www.ineris.fr

UN NOUVEAU PORTAIL D'ACCUEIL

Depuis septembre, le site Internet de l'INERIS propose une nouvelle page d'accueil. Conçue comme un portail, elle a pour vocation de faciliter la navigation en proposant de nouvelles entrées thématiques telles que les fiches de données toxicologiques ainsi qu'un accès simplifié notamment aux rubriques «ATEX», «Formation» et «Europe». Avec près de 9 000 visiteurs par mois, la consultation

du site est en constante augmentation, témoignant de l'intérêt croissant des internautes pour les informations de type généraliste ou technique ayant trait à l'environnement et aux risques industriels. Pour satisfaire cette demande, l'INERIS s'est d'ailleurs fixé comme priorité de développer le nombre de rapports téléchargeables au rythme de deux à trois nouvelles mises en ligne par mois.

RAPPORT ANNUEL 2001

L'INERIS inaugure cette année une nouvelle formule qui associe désormais un rapport annuel à un rapport scientifique, publié tous les deux ans. Ce rapport 2001, qui s'adresse à un large public, présente les temps forts de l'année et offre un aperçu des différentes actions menées par l'INERIS tant dans le domaine de la recherche que de l'expertise ou du conseil aux entreprises. Il est disponible sur le site Internet de l'INERIS ou sur demande au 03 44 55 64 37.



est une publication de l'Institut national de l'environnement industriel et des risques, Parc technologique ALATA, BP 2, 60550 Verneuil-en-Halatte - Directeur de la publication : Georges Labroye - Directrice de la rédaction : Ginette Vastel - Informations : Estelle Richet, Tél. : 03 44 55 64 37 - Conception et réalisation : **V E R B E** Tél. : 01 40 52 05 05 - Rédacteur en chef : Christophe Valès - Photos : INERIS, AFP, Decout/REA, Getty Images, DR. - N° ISSN en cours.

Toute reproduction, même partielle, des textes et des documents parus dans le présent numéro est soumise à l'autorisation préalable de la rédaction.