

## EDITORIAL

Deux numéros successifs de *Responsabilité & Environnement* consacrés à l'après-mine apportent un éclairage diversifié sur les conséquences de l'exploitation minière et les contraintes qu'imposent la réhabilitation des sites et, dans certains cas, leur valorisation. Au fil de trois précédents numéros, en juillet et en octobre 1998, puis en janvier 1999, la série avait publié un premier dossier, déjà très riche, sur les « Conséquences des exploitations minières du passé ». Les principaux aspects traités alors mettaient plus particulièrement en exergue les conséquences physiques et sociales de l'exploitation minière et les responsabilités de leur prise en charge. Ce nouveau dossier fournit une approche renouvelée et complémentaire de ces questions, grâce en particulier à l'étude internationale réalisée sur les modalités d'exploitation des couches salifères minimisant les risques d'effondrement en surface, et à la comparaison des pratiques de différents Etats en matière de gestion de l'après-mine. Dans les autres articles, qu'il s'agisse de l'analyse scientifique des résurgences des mines abandonnées, des mines d'or de Salsigne, des responsabilités qui incombent aux anciens exploitants, des impacts psychosociaux des risques d'affaissements miniers, ou encore du travail considérable engagé par les Charbonnages de France pour mettre en sécurité et réhabiliter l'ensemble de leurs sites, la diversité des auteurs et des points de vue exprimés illustre on ne peut mieux la ligne éditoriale de la revue des Annales des Mines.

En offrant un lieu d'expression sur les grandes questions touchant aux perspectives et aux enjeux de l'industrie, de ses partenaires et de son environnement, la revue traite certes de sujets qui entrent de près ou de loin dans les domaines de compétence du Conseil général des Mines, mais elle contribue, en ouvrant ses colonnes bien au-delà de l'Administration, à animer le débat sur les grands sujets qui intéressent la société civile.

Ces orientations étaient celles de Michel Turpin, qui initia la série *Responsabilité & Environnement* et en fut le responsable éditorial de 1996 à 2000. Je tiens à le remercier ici d'avoir su élargir le cadre éditorial des Annales des Mines aux préoccupations liées à la protection de l'environnement et à la gestion des risques. Je remercie de même Dominique Dron, qui a poursuivi cette tâche de 2000 à 2004 en ouvrant autant que c'était alors possible les colonnes de la revue aux milieux de la recherche.

La série *Responsabilité & Environnement* entend poursuivre dans une voie mettant en valeur les acquis de ces deux directions éditoriales. Ses prochains numéros seront donc à nouveau programmés autour de thèmes fédérateurs regroupant des contributions complémentaires d'auteurs praticiens et de chercheurs, sous l'égide d'un comité de pilotage, dont le responsable sera prochainement désigné.

Rodolphe Greif  
Vice-président  
du Conseil général des Mines

## **1 Editorial**

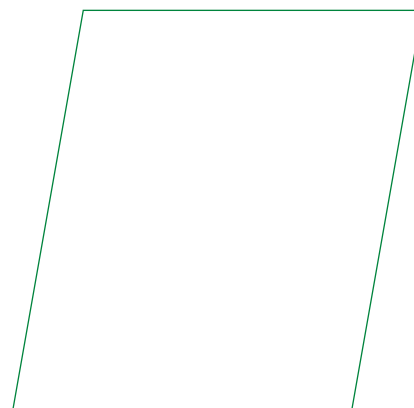
*Rodolphe Greif*

## **5 Avant-propos**

*Dominique Petit*

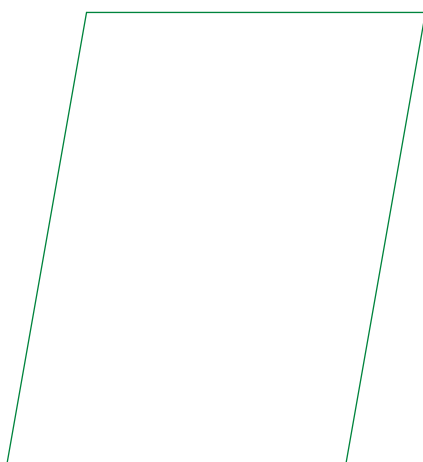
## **7 Résumés étrangers**

**13** Les méthodes d'exploitation du domaine salifère. Une expertise internationale  
*Pierre Berest, Bill Diamond, Antoine Duquesnoy, Gérard Durup, Bernard Feuga, Lothar Lhoff, avec la collaboration de Ignace Salpeteur*



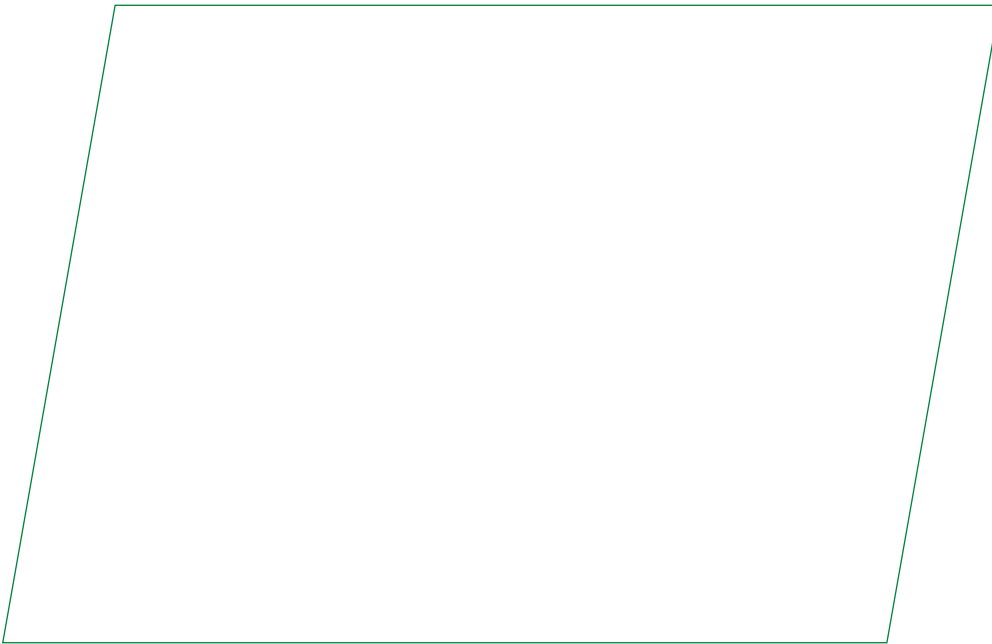
**33** Résurgence des mines souterraines abandonnées. Approche prédictive de l'évolution de la teneur en fer selon Paul L. Younger  
*Jacques et Katia Laversanne*

**45** Les activités minières à Salsigne : historique et réaménagement  
*Claude Sauzay*



# A I R E

# RESPONSABILITÉ & ÉTILIBASMOQ99339 34 TИEMEMOPIVNE & ENVIKOMIWEHT



**57** Aperçu et expérience de  
la conduite technique de  
l'après-mine  
*Jean-Charles Besson*

**67** De l'exploitation à  
l'aménagement du  
sous-sol  
*Pierre Duffaut*

# ANNALES DES

RESPONSABILITÉ  
&  
ENVIRONNEMENT

ISSN : 1268-4783

Série trimestrielle • n° 34 - avril 2004

## Rédaction

20, avenue de Ségur, 75353 Paris 07 SP

Tél : 01 43 19 58 22 - <http://www.anales.org>

### Michel Louis Lévy

Rédacteur en chef des Annales des Mines

### Dominique Blanc

Secrétaire Général de la Rédaction  
de Responsabilité & Environnement

### Danielle Degorce

### Martine Huet

Assistantes de la rédaction

## Membres du Comité d'orientation

### N...

Président du Comité d'Orientation,  
Responsable éditorial

### Jacqueline Aloisi de Lardere

PNUE, Directrice

### Dominique Bernard

Afite, Président

### Christian Bertrand

Conibi, Président

### Jacques Brégeon

Collège des Hautes Etudes de l'environnement,  
ECP, INA P-G

### Christian Brodhag

Ecole des Mines de Saint-Etienne

### Xavier Cuny

Cnam, Président du Pôle Environnement

### William Dab

Directeur général de la Santé au ministère de la  
Santé, de la Famille et des Personnes handicapées

### Marie-Claude Dupuis

Ministère de l'Ecologie et du Développement durable,  
chef du Service de l'Environnement industriel

### Bernard Festy

Appa, Université Paris V

### Christian Huglo

Avocat

### Vincent Jacques le Seigneur

Journaliste

### Philippe Jamet

ENSMP, Isige

### Patrick Legrand

Inra, Directeur Mission Environnement Société

### Benoît Lesaffre

Cirad, Directeur général

### Caroline London

Avocate

### Laurent Mermet

Engref

### Alain Morcheoine

Ademe, Directeur de l'Air et des Transports

### Jean-François Raffoux

Ineris, Directeur scientifique

### Philippe Saint Raymond

Ministère de l'Economie, des Finances  
et de l'Industrie, DGSNR

### Pierre Frédéric Tenière-Buchot

Consultant environnement

## Comité de pilotage en cours de constitution

### Jacques Brégeon

Collège des Hautes Etudes de l'environnement  
ECP, INA P-G

### Xavier Cuny

Cnam, Président du Pôle Environnement

### Daniel Fixari

ENSMP, CGS

### Philippe Jamet

ENSMP, Isige

### Jean Lebègue

Afite

### Jean-François Raffoux

Ineris, Directeur scientifique

### Gilbert Trolley

Administrateur de la Chambre syndicale des  
Industries minières

## Table des annonceurs

✓ Annales des Mines : 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> de couverture, page 30, 36

✓ Conexpo-con/agg : 2<sup>e</sup> de couverture

## Photos du sommaire

✓ page 2 : haut : *La méthode des cavernes stables est aujourd'hui la méthode la plus couramment utilisée pour l'exploitation du sel par dissolution. Elle est universellement considérée comme une option d'exploitation admissible, sous réserve que des techniques satisfaisant aux règles de l'art actuelles soient utilisées pendant la création, l'exploitation et l'abandon des cavernes (Ferdinando Scianna/magnum photos).*

bas : *Puits Saint Jean au début du siècle (MOS).*

✓ Page 3 : *Obturation des descenderies en Provence par utilisation de ballon gonflable (CdF Centre-Midi).*

## Photo de couverture

✓ *Mine de Zomder, Belgique, fermée depuis 1992*

(photo © Jimmy BOLCINA/Photo news-Gamma)

## Abonnements et ventes <http://www.eska.fr>

Editions ESKA

12, rue du Quatre-Septembre, 75002 Paris

Serge Kebabtschieff : Directeur de la publication

Tél. : 01 42 86 55 73 - Fax : 01 42 60 45 35

Tarifs : voir bulletin encart vert (pages 65 et 66)

## Conception

Tribord Amure - Anne de Muizon - Tél. : 03 44 57 98 88

## Publicité

J.-C. Michalon - ECC

44-46, boulevard G. Clemenceau 78200 Mantes-la-Jolie

Tél. : 01 30 33 93 57 - Fax : 01 30 33 93 58

Vente au numéro par correspondance et disponible dans les librairies suivantes : Presses Universitaires de France - PARIS ; Guillaume - ROUEN ; Petit - LIMOGES ; Marque-page - LE CREUSOT ; Privat, Rive-gauche - PERPIGNAN ; Transparence Ginetet - ALBI ; Forum - RENNES ; Mollat, Italique - BORDEAUX.