



## Sommaires / Contents tome 335, 2003

### Avant-propos / Forewords

- Les dynamiques de la Terre  
**Vincent Courtillot** ..... 1
- Effet de serre, impacts et solutions : quelle crédibilité ?  
**Michel Petit** ..... 497
- Altérations hydrothermales de la lithosphère océanique  
**José Honnorez** ..... 777
- Transferts de matière à la surface de la Terre  
**Daniel Nahon** ..... 1101

### Perspective

- About the dating of Upper-Pleistocene fluvial deposits in the arid zone of Morocco : comparative data of radiocarbon, optic stimulation luminescence and uranium/thorium methods  
**André L. Weisrock** ..... 277
- Natural organic carbon in groundwater  
**Michel Bakalowicz** ..... 423
- Validity of some sedimentological tools used in palaeoclimatic reconstructions  
**Médard Thiry, Régine Simon-Coinçon** ..... 659
- Evidence for an important extensional event during the Latest Proterozoic and Earliest Paleozoic in Morocco  
**Alain Piqué** ..... 865
- Importance of the maintenance of temporary ponds in arid climates for the recharge of groundwater  
**Ghislain de Marsily** ..... 933
- About the diffusion process of light earths in apatite  
**Yaacov Nathan** ..... 993
- The Atlantic oceanic influences in the Paris Basin during the Jurassic  
**Olivier Dugué** ..... 1049

### Géophysique externe, climat et environnement

#### (Climat)

- Sur la crédibilité des conséquences de l'effet de serre  
**Jean-Claude André** ..... 503

- Climat du passé (400 000 ans) : des temps géologiques à la dérive actuelle  
**Jean Jouzel** ..... 509
- Les scénarios globaux de changement climatique et leurs incertitudes  
**Hervé Le Treut** ..... 525
- À l'échelle des continents : le regard des modèles  
**Serge Planton** ..... 535
- Effet de serre : les lacunes du savoir et de la perception  
**Claude Lorius** ..... 545
- Réponses des écosystèmes marins et insulaires aux changements climatiques  
**Jean-Yves Georges, Yvon Le Maho** ..... 551
- Changement et vulnérabilité des peuplements marins côtiers  
**Lucien Laubier** ..... 561
- Adaptation des systèmes de production agricole au changement climatique  
**Bernard Seguin** ..... 569
- Contribution des écosystèmes continentaux à la séquestration du carbone  
**Michel Robert, Bernard Saugier** ..... 577
- Sources d'énergie primaires et effet de serre  
**Bernard Tissot** ..... 597
- L'énergie nucléaire : obstacles et promesses  
**Pierre Bacher** ..... 603
- Potentiel des méthodes de séparation et stockage du CO<sub>2</sub> dans la lutte contre l'effet de serre  
**Philippe Jean-Baptiste, René Ducroux** ..... 611
- Certitudes et incertitudes de la prévision démographique  
**Henri Léridon** ..... 627
- Le défi climatique : les limites des politiques publiques  
**Dominique Bourg** ..... 637
- Développement durable à l'échelle de la planète et gestion des ressources en eau et en sols  
**Michel Petit** ..... 643
- **Yves Coppens** ..... 657

• L'évolution séculaire des températures de surface de la mer Méditerranée (1856–2000) <b>Vincent Moron</b> .....	721	• Evaluation of metallogenic potential of the Nuggihalli greenstone belt, South India <b>Sachinath Mitra, Maibam Bidyananda</b> .....	185
<b>Géophysique interne</b>		• The lamprophyres of Afyon stratovolcano, western Anatolia, Turkey: description and genesis <b>Erkan Aydar, Hasan Bayhan, Alain Gourgaud</b> .....	279
• The inner core and the geodynamo <b>Stéphane Labrosse, Mélina Macouin</b> .....	37	• Les monchiquites de Tchircotché, vallée de la haute Bénoué (Nord du Cameroun) <b>Ismaila Ngounouno, Bernard Déruelle, Daniel Demaiffe, Raymond Montigny</b> .....	289
• The seismological picture of the inner core: structure and rotation <b>Annie Souriau, Raphaël Garcia, Georges Poupinet</b> ...	51	• Étude expérimentale des transformations de phase dans un gradient thermique : application au granite de Soultz-sous-Forêts, France <b>Armelle Baldeyrou, Olivier Vidal, Bertrand Fritz</b> ....	371
• Long-term thermal evolution and effect of low power heating in an underground quarry <b>Catherine Crouzeix, Jean-Louis Le Mouél, Frédéric Perrier, Patrick Richon, Pierre Morat</b> .....	345	• Exchange of light rare earths for Ca in apatite <b>Abderrahmane Iqdari, Bruce Velde, Noureddine Benaliouhadj, Saint-Clair Dujon, Nacer El Yamine</b> ....	381
• La prospection gravimétrique dans la modélisation d'un substratum sous formation sédimentaire : apport à l'hydrogéologie d'une zone semi-aride du Sud de Madagascar <b>Heritiana Rakoto, Pierre Andrieux, Jean-Bruno Ratsimbazafy, Vittorio Iliceto, Eddy Rasolomanana, Louis Pastor, Gian Maria Zuppi</b> .....	355	• Découverte de niveaux phosphatés associés à des restes de vertébrés dans les dépôts carbonatés du Coniacien–Santonien du Jabal Abtar : épisode précoce de la phosphatogenèse sénonienne des Palmyrides (Syrie centrale) <b>A. Khaled Al Maleh, Nathalie Bardet</b> .....	391
• Simplified vibratory characterization of alluvial basins <b>Jean-François Semblat, Roberto Paolucci, Anne-Marie Duval</b> .....	365	• Les consommations d'énergie dans le monde : une méthode robuste de prévision de leur évolution à moyen terme ; premières conséquences <b>Michel Combarous, Anne Prieur</b> .....	943
• Absolute paleointensity of the Earth's magnetic field during Jurassic: case study of La Negra Formation (northern Chile) <b>Juan Morales, Avto Goguitchaichvili, Luis M. Alva-Valdivia, Jaime Urrutia-Fucugauchi</b> .....	661	• Le volcanisme Pliocène inférieur de Maguelone (région de Montpellier, Hérault) <b>Paul Ambert</b> .....	1051
• Subsidence and effondrements le long du littoral jordanien de la mer Morte : apports de la gravimétrie et de l'interférométrie radar différentielle <b>Damien Closson, Najib Abou Karaki, Musa Jad Hussein, Hassan Al-Fugha, André Ozer, Abdullah Mubarak</b> ...	869	• Discovery of a double impact crater in Libya: the astrobleme of Arkenu <b>Philippe Paillou, Ake Rosenqvist, Jean-Marie Malezieux, Bruno Reynard, Tom Farr, Essam Heggy</b> .	1059
• Étude gravimétrique de la ceinture archéenne de roches vertes de Kuhmo (Finlande orientale) <b>Mohammed Jaffal, Jean-Pierre Lefort, Azzouz Kchikach</b> .....	881	<b>(Minéralogie)</b>	
• Magnetic activity inside the auroral zones and field-aligned currents <b>Jean-Louis Le Mouél, Pierre-Noël Mayaud, Peter Shebalin</b> .....	935	• Impacts « multi-échelle » d'un échange (Mg,Ca)–Pb et ses conséquences sur l'augmentation de la perméabilité d'une bentonite <b>Nevila Jozja, Patrick Baillif, Jean-Claude Touray, Charles-Henri Pons, Fabrice Muller, Carole Burgevin</b>	729
• Further absolute geomagnetic paleointensities from Baja California: evaluation of Pliocene and Early/Middle Pleistocene data <b>Juan Morales, Avto Goguitchaichvili, Edgardo Cañon-Tapia, Raquel Negrete</b> .....	995	• Utilisation de dépôts d'argile sur lame de verre pour leur étude en spectroscopie infrarouge <b>Sabine Petit, Alain Decarreau, Dominique Righi</b> .....	737
<b>Géomatériaux</b>		• A new natural, super-hard, transparent polymorph of carbon from the Popigai impact crater, Russia <b>Ahmed El Goresy, Leonid S. Dubrovinsky, Philippe Gillet, Smail Mostefaoui, Günther Graup, Michael Drakopoulos, Alexandre S. Simionovici, Varghese Swamy, Victor L. Masaitis</b> .....	889
• Répartition des minéraux argileux et contrôle tectono-eustatique dans les bassins de la marge tunisienne <b>Fakher Jamoussi, Mourad Bédir, Noureddine Boukadi, Samir Kharbachi, Fouad Zargouni, Alberto López-Galindo, Hélène Paquet</b> .....	175	• Composition et volume molaire apparent des gels Ca–Si, une approche expérimentale <b>Alain Perruchot, Pierre Massard, Jérôme Lombardi</b> ..	951

- Mineralogy of metallic phases in sulphide mattes from primary lead smelting  
**Vojtěch Ettler, Zdenek Johan** ..... 1005
- Natural alteration products of sulphide mattes from primary lead smelting  
**Vojtěch Ettler, Zdenek Johan, David Hradil** ..... 1013
- (Pétrologie)**
- Le volcanisme cambrien du Maroc central : implications géodynamiques  
**Houssa Ouali, Bernard Briand, Jean-Luc Bouchardon, Paul Capiez** ..... 425
- Hydrothermal alteration vs. ocean-floor metamorphism. A comparison between two case histories: the TAG hydrothermal mound (Mid-Atlantic Ridge) vs. DSDP/ODP Hole 504B (Equatorial East Pacific)  
**José Honnorez** ..... 781
- Serpentinization of abyssal peridotites at mid-ocean ridges  
**Catherine Mével** ..... 825
- Les granitoïdes hercyniens post-collisionnels du Maroc oriental : une province magmatique calco-alcaline à shoshonitique  
**Hassan El Hadi, Abdelfatah Tahiri, Aicha Reddad** ... 959
- (Sédimentologie)**
- Le graben de l'Anti-Atlas occidental (Maroc) : contrôle tectonique de la paléogéographie et des séquences au Cambrien inférieur  
**Mohammed Benssaou, Naïma Hamoumi** ..... 297
- (Métallogénie)**
- The Bolcana Cu–Au ore deposit (Metaliferi Mountains, Romania): first data on the alteration and related mineralisation  
**Viorica Milu, Jacques L. Leroy, Patrice Piantone** ..... 671
- Les minéralisations Cu–(Ni–Bi–U–Au–Ag) d'Ifri (district du Haut Seksoua, Maroc) : apport de l'étude texturale au débat syngénèse versus épigénèse  
**Luc Barbanson, Alain Chauvet, Aziz Gaouzi, Lakhifi Badra, Mohamed Mechiche, Jean Claude Touray, Saïd Oukarou** ..... 1021
- Géochimie**
- Datation U–Pb : âge de mise en place du magmatisme bimodal des Jebilet centrales (chaîne Varisque, Maroc). Implications géodynamiques  
**Abderrahim Essafi, Alain Potrel, Ramon Capdevila, Jean-Louis Lagarde** ..... 193
- In situ anaerobic degradation of petroleum alkanes in marine sediments: preliminary results  
**Delphine Massias, Vincent Grossi, Jean-Claude Bertrand** ..... 435
- Hydrothermal fluxes at mid-ocean ridges and on ridge flanks  
**Jeffrey C. Alt** ..... 853
- Répartition de l'uranium et du thorium dans les apatites : implications pour la thermochronologie U–Th/He  
**Marc Jolivet, Tim Dempster, Richard Cox** ..... 899
- (Géochronologie)**
- Datation U–Pb sur zircons des dolérites tholéitiques pyrénéennes (ophites) à la limite Trias–Jurassique et relations avec les tufs volcaniques dits « infra-liasiques » nord-pyrénéens  
**Philippe Rossi, Alain Cocherie, C. Mark Fanning, Yves Ternet** ..... 1071
- (Géochimie isotopique)**
- An Early-Cambrian U–Pb apatite cooling age for the high-temperature regional metamorphism in the Piancó area, Borborema Province (NE Brazil): initial conclusions  
**Bruno Dhuime, Delphine Bosch, Olivier Bruguier, Renaud Cabry, Carlos Archanjo** ..... 1081
- Géosciences de surface**
- Carbone organique total (COT) et magnésium (Mg<sup>2+</sup>) : deux traceurs complémentaires du temps de séjour dans l'aquifère karstique  
**Christelle Batiot, Christophe Emblanch, Bernard Blavoux** ..... 205
- Précision de l'estimation des précipitations au Sahel selon la densité du réseau d'observation pluviométrique  
**Jean-Denis Taupin** ..... 215
- The Palaeocene–Middle Eocene deposits of Sardinia (Italy) and their palaeoclimatic significance  
**Marco Murru, Concetta Ferrara, Stefania Da Pelo, Angelo Ibba** ..... 227
- Apport d'informations qualitatives pour l'estimation des teneurs en milieux hétérogènes : cas d'une pollution de sols par des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)  
**Nicolas Jeannée, Chantal de Fouquet** ..... 441
- Argiles et zéolites dans l'altération d'un volcan bouclier en milieu tropical (Le Piton des Neiges, La Réunion)  
**Laurent Bret, Jean-Lambert Join, Xavier Legal, Jean Coudray, Bertrand Fritz** ..... 1031
- Altérations dans la zone tropicale. Signification à travers les mécanismes anciens et/ou encore actuels  
**Daniel Nahon** ..... 1109
- Predicting landscape-scale erosion rates using digital elevation models  
**David R. Montgomery** ..... 1121
- Annual dissolved fluxes from Central Nepal rivers: budget of chemical erosion in the Himalayas  
**Christian France-Lanord, Matthew Evans, Jean-Emmanuel Hurtrez, Jean Riotte** ..... 1131

• Rivers, chemical weathering and Earth's climate <b>Bernard Dupré, Céline Dessert, Priscia Oliva, Yves Goddérés, Jérôme Viers, Louis François, Romain Millot, Jérôme Gaillardet</b> .....	1141
• Quantitative evaluation of soil processes using in situ-produced cosmogenic nuclides <b>Erik Thorson Brown, Fabrice Colin, Didier L. Bourlès</b> .....	1161
• The rise of trees and their effects on Paleozoic atmospheric CO <sub>2</sub> and O <sub>2</sub> <b>Robert A. Berner</b> .....	1173
• Effets d'amplification du changement d'usage des terres sur le taux de CO <sub>2</sub> atmosphérique <b>Vincent Gitz, Philippe Ciais</b> .....	1179
• Le rôle des plantes dans le transfert du silicium à la surface des continents <b>Jean-Dominique Meunier</b> .....	1199
• The imprinting of aridity upon a lateritic landscape: an illustration from southwestern Australia <b>Bob Gilkes, Sam Lee, Balbir Singh</b> .....	1207
• Tracing and dating recent chemical transfers in weathering profiles by trace-element geochemistry and <sup>238</sup> U– <sup>234</sup> U– <sup>230</sup> Th disequilibria: the example of the Kaya lateritic toposequence (Burkina-Faso) <b>François Chabaux, Olivier Dequincey, Jean-Jacques Lèvéque, Jean-Claude Leprun, Norbert Clauer, Jean Riotte, Hélène Paquet</b> .....	1219
<b>(Hydrologie–Hydrogéologie)</b>	
• Groundwater nitrate pollution in the Essaouira Basin (Morocco) <b>Nour-Eddine Laftouhi, Marnik Vanclooster, Mohammed Jalal, Omar Witam, Mohamed Aboufirassi, Mohamed Bahir, Étienne Persoons</b> .....	307
• Interprétation hydrogéologique de l'aquifère des bassins sud-rifains (Maroc) : apport de la sismique réflexion <b>Lahcen Zouhri, Christian Gorini, Christian Lamouroux, Daniel Vachard, Mohammed Dakki</b> .....	319
• Anisotropie verticale de la perméabilité de l'horizon fissuré des aquifères de socle : concordance avec la structure géologique des profils d'altération <b>Jean-Christophe Maréchal, Robert Wyns, Patrick Lachassagne, Kambhampati Subrahmanyam, Frédéric Touchard</b> .....	451
• Dynamiques de vidange d'une mare temporaire au Sahel : l'exemple de Banizoumbou (Sud-Ouest du Niger) <b>Wenceslas Martin-Rosales, Christian Leduc</b> .....	461
• Strontium, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /Cl <sup>-</sup> and Mg <sup>2+</sup> /Ca <sup>2+</sup> ratios as tracers for the evolution of seawater into coastal aquifers: the example of Castell de Ferro aquifer (SE Spain) <b>Pablo Pulido-Leboeuf, Antonio Pulido-Bosch, Maria Luisa Calvache, Ángela Vallejos, José Miguel Andreu</b> .....	1039

**(Paléoclimatologie)**

- Datation par la méthode U/Th d'un travertin quaternaire du Sud-Est marocain : implications paléoclimatiques pendant le Pléistocène moyen et supérieur  
**Larbi Boudad, Lahcen Kabiri, Samer Farkh, Christophe Falguères, Louis Rousseau, Jacques Beauchamp, Élisabeth Nicot, Guillaume Cairanne** ...

469

**(Paléoenvironnement)**

- Paléoenvironnements et caractérisation des roches mères pétrolières des séries pré-salifères du bassin intérieur du Gabon  
**Michel Mbina Mounquengui, François Baudin, Jacques Lang, Olivier Jocktane** .....
- Indices de confinement dans les dépôts lacustres holocènes de Sarliève (Limagne, France)  
**Jean-Gabriel Bréhéret, Jean-Jacques Macaire, Amélie Fleury, Agathe Fourmont, Ingeborg Soulié-Märsche** ...

327

479

**Océanographie****(Géologie marine)**

- La vallée d'Ys : un paléoréseau hydrographique immergé en baie de Douarnenez (Finistère, France)  
**Gwénaél Jouet, Claude Augris, Bernard Hallegouët, Pascal Le Roy, Joël Rolet** .....
- La stratigraphie oligo-miocène et la surface d'érosion messinienne en mer Noire, stratigraphie sismique haute résolution  
**Hervé Gillet, Gilles Lericolais, Jean-Pierre Rehault, Corneliu Dinu** .....

487

907

**Stratigraphie**

- Sur les inocérames de Tercis (Landes, France) : le meilleur outil corrélatif entre Europe et Amérique du Nord autour de la limite Campanien–Maastrichtien  
**Gilles Serge Odin, Ireneusz Walaszczuk** .....
- Le front de la « Zone des marbres » (Pyénées basco-cantabriques, Espagne), un chevauchement fini-crétacé fossilisé par les brèches marines paléocènes ?  
**Bernard Peybernès, Marie-José Fondécave-Wallez, Pierre-Jean Combes** .....
- Variabilité spatiale du signal palynologique dans le bassin de Paris à la limite Dogger–Malm  
**Vincent Huault, Marcel Élie, Régine Ruck-Mosser** ...
- Présence de Paléocène marin dans les Grands Causses (France)  
**Bernard Peybernès, Richard Ciszak, Marie-José Fondécave-Wallez, Pierre-Jean Combes, Hubert Camus, Michel Séranne** .....
- Palaeovalleys and fault-controlled depocentres in the Late-Ordovician glacial record of the Murzuq Basin (central Libya)  
**Jean-François Ghienne, Max Deynoux, Giänreto Manatschal, Jean-Loup Rubino** .....

239

335

401

681

1091

**Tectonique**

- Néotectonique affectant les dépôts marins tyrrhéniens du littoral sud-est tunisien : implications pour les variations du niveau marin  
**Samir Bouaziz, Younes Jedoui, Éric Barrier, Jacques Angelier** ..... 247
- Joints, faults and palaeostress evolution in the Campo de Dalias (Betic Cordilleras, southeastern Spain)  
**Carlos Marín, Jesús Galindo-Zaldívar, Luís Roberto Rodríguez-Fernández** ..... 255
- New structural and petrologic data on Mesozoic schists in the Rhodope (Bulgaria): geodynamic implications  
**Nikolay G. Bonev, Gérard M. Stampfli** ..... 691
- Quaternary stresses revealed by calcite twinning inversion: insights from observations in the Savonnières underground quarry (eastern France)  
**Muriel Rocher, Stéphane Baize, Stéphane Jaillet, Edward Marc Cushing, Yannick Lozac'h, Francis Lemeille** ..... 701
- Wrench tectonics flip at oblique subduction. A model from New Zealand  
**Jean Delteil, Jean-François Stéphan, Bernard Mercier de Lépinay, Étienne Ruellan** ..... 743
- Imagerie sismique de la zone de collision hercynienne dans le Sud-Est du Massif armoricain (projet Armor 2/programme Géofrance 3D)  
**Adnand Bitri, Michel Ballèvre, Jean-Pierre Brun, Jean Chantraine, Denis Gapais, Paul Guennoc, Charles Gumiaux, Catherine Truffert** ..... 969

**Géodynamique**

- Simple features of mantle-wide convection and the interpretation of lower-mantle tomograms  
**Norman H. Sleep** ..... 9
- 3D structure of the Earth's lower mantle  
**Barbara Romanowicz** ..... 23
- A methane fuse for the Cambrian explosion: carbon cycles and true polar wander  
**Joseph L. Kirschvink, Timothy D. Raub** ..... 65
- Some characteristics of geomagnetic reversals inferred from detailed volcanic records  
**Jean-Pierre Valet, Emilio Herrero-Bervera** ..... 79
- Global thermal and dynamical perturbations due to Cretaceous mantle avalanche  
**Philippe Machetel** ..... 91
- Styles of mantle convection and their influence on planetary evolution  
**David J. Stevenson** ..... 99
- On the ages of flood basalt events  
**Vincent E. Courtillot, Paul R. Renne** ..... 113
- Thermal convection in a heterogeneous mantle  
**Anne Davaille, Michael Le Bars, Catherine Carbonne** ..... 141

- Earth dynamics and climate changes  
**Frédéric Fluteau** ..... 157
- A 'core-complex-like structure' formed by superimposed extension, folding and high-angle normal faulting. The Santi Petri dome (western Betics, Spain)  
**Guillermo Booth-Rea, José Miguel Azañón, Víctor García-Dueñas, Romain Augier, Mario Sánchez-Gómez** ..... 265
- Contexte lithostructural, âges  $^{40}\text{K}$ – $^{40}\text{Ar}$  et géochimie du volcanisme calco-alcalin tertiaire de Cap-d'Ail dans le tunnel ferroviaire de Monaco  
**Jean-Pierre Ivaldi, Hervé Bellon, Pierre Guardia, Christian Mangan, Carla Müller, Jean-Louis Perez, Serge Terramorsi** ..... 411
- Discovery of the Paleo-Tethys residual peridotites along the Anyemaqen–KunLun suture zone (North Tibet)  
**Elena A. Konstantinovskaia, Maurice Brunel, Jacques Malavieille** ..... 709
- Uppermost Tortonian to Quaternary depocentre migration related with segmentation of the strike-slip Palomares Fault Zone, Vera Basin (SE Spain)  
**Guillermo Booth-Rea, José Miguel Azañón, Víctor García-Dueñas, Romain Augier** ..... 751
- Les manifestations tectoniques synsédimentaires associées à la compression éocène en Tunisie : implications paléogéographiques et structurales sur la marge Nord-Africaine  
**Abdessalem El Ghali, Noureddine Ben Ayed, Claude Bobier, Fouad Zargouni, Anis Krime** ..... 763
- Commentary on the note by Vincent Courtillot and Paul R. Renne, *On the ages of flood basalt events*  
**Eric Buffetaut** ..... 773
- Reply to the commentary by Eric Buffetaut on the note by Vincent Courtillot and Paul R. Renne, *On the ages of flood basalt events*  
**Vincent Courtillot, Paul Renne** ..... 775
- Discovery of two ophiolite complexes of different ages in the Khoy area (NW Iran)  
**Morteza Khalatbari-Jafari, Thierry Juteau, Hervé Bellon, Hashem Emami** ..... 917
- Nouvelles données structurales et datations  $^{40}\text{K}$ – $^{40}\text{Ar}$  sur les roches métamorphiques de la région de Neyriz (zone de Sanandaj–Sirjan, Iran méridional). Leur intérêt dans le cadre du domaine néo-téthysien du Moyen-Orient  
**Reza Sheikholeslami, Hervé Bellon, Hachem Emami, Mossaïeb Sabzehei, Alain Piqué** ..... 981

**Errata**

- Erratum à l'article *Enregistrements sismologiques de l'explosion sur le site de l'usine AZF (Toulouse, France)* [C. R. Geoscience 334 (2002) 155–161]

<b>Annie Souriau, Matthieu Sylvander, Valérie Maupin, Jean-François Fels, Alexis Rigo</b> .....	275	<b>Annie Souriau, Matthieu Sylvander, Valérie Maupin, Jean-François Fels, Alexis Rigo</b> .....	495
• Erratum à l'article <i>Enregistrements sismologiques de l'explosion sur le site de l'usine AZF (Toulouse, France)</i> [C. R. Geoscience 334 (2002) 155–161]		• Erratum à la « Perspective » / Erratum to the 'Perspective' <i>About shape and development of sterile bodies in phosphatic deposits</i> <b>Armand Boujo</b> .....	931