

## Sommaire / Contents

### tome 338, 2006

#### Avant-propos / Forewords

- Quelques développements récents sur la géodynamique du Maghreb  
**Dominique Frizon de Lamotte, André Michard, Omar Saddiqi** ..... 1
- Les hydroxydes ferrosiques, les rouilles vertes et la fougérite dans le cycle biogéochimique du fer  
**Adrien J. Herbillon** ..... 393
- Le Callovo-Oxfordien du bassin de Paris : du contexte géologique à la modélisation de ses propriétés  
**Alain Trouiller** ..... 815
- La Terre observée depuis l'espace  
**Anny Cazenave, Claude Boucher** ..... 943

#### Perspective / Perspective

- Mathematical modelling is a necessary step in biology and in environmental sciences  
**Pierre Auger, Jean-Christophe Poggiale** ..... 223
- Extension in Alpine Western Europe and West Mediterranean  
**André Michard** ..... 225
- Spatial modelling of discharge and concentration of matter along a stream network  
**Chantal Gascuel-Odoux** ..... 585
- Geophysical prospecting for water resources in arid zones  
**Alain Tabbagh** ..... 1131

#### Géophysique externe, climat et environnement / External Geophysics, Climate and Environment

- Enregistrement de la variabilité hydroclimatique au cours des 6500 dernières années sur le littoral de Cabo Frio (Rio de Janeiro, Brésil)  
**Bérengère Laslandes, Florence Sylvestre, Abdelfettah Sifeddine, Bruno Turcq, Ana Luiza S. Albuquerque, Jorge Abrão** ..... 667
- Present-day sea-level change: A review  
**Robert Steven Nerem, Éric Leuliette, Anny Cazenave** .. 1077

- L'aléa tsunami en Polynésie française : synthèse des observations et des mesures  
**François Schindelé, Hélène Hébert, Dominique Reymond, Anthony Sladen** ..... 1133

#### (Glaciologie / Glaciology)

- Antarctica ice sheet mass balance  
**Frédérique Rémy, Massimo Frezzotti** ..... 1084

#### Géophysique interne / Internal Geophysics

- Modélisation magnétique de la suture ophiolitique de Bou Azzer–El Graara (Anti-Atlas central, Maroc). Implications sur la reconstitution géodynamique panafricaine  
**Abderrahmane Soulaïmani, Mohammed Jaffal, Lhou Maacha, Azzouz Kchikach, Abdessamad Najine, Abdellatif Saidi** ..... 153
- Evidence for a seismic activity mainly constituted of hybrid events at Cayambe volcano, Ecuador. Interpretation in a iced-domes volcano context  
**Bertrand Guillier, Jean-Luc Chatelain** ..... 499
- Further details on the applicability of Thellier paleointensity method: The effect of magnitude of laboratory field  
**Juan Morales, Avto Gognitchaichvili, Luis M. Alva-Valdivia, Jaime Urrutia-Fucugauchi** ..... 507
- Détection des transitions lithologiques par l'analyse de la composante fractale des diagraphies par transformée continue en ondelettes  
**Naima Zaourar, Mohamed Hamoudi, Louis Briquieu** ... 514
- Caractérisation de la structure interne et de l'état hydrique de glissements argilo-marneux par tomographie géophysique : l'exemple du glissement-coulée de Super-Sauze (Alpes du Sud, France)  
**Gilles Grandjean, Céline Pennetier, Adnan Bitri, Ombeline Meric, Jean-Philippe Malet** ..... 587
- Contribution de la gravimétrie et de la sismique réflexion pour une nouvelle interprétation géodynamique des fossés d'effondrement en Tunisie : exemple du fossé de Grombalia  
**Mohamed Hadj Sassi, Hédi Zouari, Chokri Jallouli** .... 751

• High-resolution land topography <b>Didier Massonnet, Charles Elachi</b> .....	1029	• Continental surface waters from satellite altimetry <b>Stéphane Calmant, Frédérique Seyler</b> .....	1113
<b>(Géophysique appliquée / Applied Geophysics)</b>		• Earth's oblateness and its temporal variations <b>Benjamin Fong Chao</b> .....	1123
• Les sondages électromagnétiques temporels comme outil de reconnaissance du gisement phosphaté de Sidi Chennane (Maroc) : apport à la résolution d'un problème d'exploitation <b>Azzouz Kchikach, Pierre Andrieux, Mohammed Jaffal, Mostafa Amrhar, Mohammed Mchichi, Baadi Boya, Mbarek Amaghzaz, Thierry Veyrieras, Khadija Iqizou</b> .....	289	<b>Géomatériaux / Geomaterials</b>	
• Analyse multi-échelle par ondelettes des contacts géologiques : application à la carte gravimétrique du Maroc nord-oriental <b>Driss Khattach, Hamid Mraoui, Driss Sibih, Touria Chennouf</b> .....	521	• Mise en évidence d'un mécanisme de carbonatation secondaire dans le manteau supérieur du Languedoc <b>Jean-Marie Dautria, Delphine Bosch, Jean-Michel Liotard</b> .....	527
• Atténuation de l'intensité macrosismique pour la France métropolitaine : importance de l'intensité épiscopale <b>Pierre Arroucau, Antoine Mocquet, Pierre Vacher</b> .....	596	• Les orthogneiss calco-alcalins de Fouban-Bankim : témoins d'une zone interne de marge active panafricaine en cisaillement <b>Emmanuel Njonfang, Vincent Ngako, Maurice Kwekam, Pascal Affaton</b> .....	606
• Contribution de la gravimétrie à l'étude de la structure du bassin de Tadla (Maroc) : Implications hydrogéologiques <b>Abdessamad Najine, Mohammed Jaffal, Kamal El Khammari, Tahar Aifa, Driss Khattach, Mahjoub Himi, Albert Casas, Said Badrane, Hicham Aqil</b> .....	676	• Immiscible fluids (CO <sub>2</sub> -brines) in optical fluorite, Nordvik-Taimyr, Russia <b>Vsevolod Y. Prokof'ev, Ivan A. Baksheev, Feodor Y. Korytov, Jacques Touret</b> .....	617
• Imaging spectroscopy of changing Earth's surface: a major step toward the quantitative monitoring of land degradation and desertification <b>Patrick C. Pinet, Charly Kaufmann, Joachim Hill</b> .....	1042	• Relation entre évolution de la matière organique et caractéristiques géostratigraphiques : exemple du bassin yprésien en Tunisie centro-septentrionale <b>Adel Arfaoui, Mabrouk Montacer</b> .....	683
• Lake studies from satellite radar altimetry <b>Jean-François Crétaux, Charon Birkett</b> .....	1098	• Potentialité d'utilisation d'argiles marocaines de Jbel Kharrou dans l'industrie céramique <b>Nadia El Yakoubi, M'hamed Aberkan, Mohamed Oquadia</b> .....	693
<b>(Géodésie / Geodesy)</b>		• Les ammonites du Callovien-Oxfordien des sondages Andra dans l'Est du bassin de Paris : synthèse biochronostratigraphique, intérêts paléocologique et paléobiogéographique <b>Jacques Thierry, Didier Marchand, Dominique Fortwengler, Alain Bonnot, Rémy Jardat</b> .....	834
• Observing the Earth: An international endeavour <b>Pierre Bäuer, François Gérard, Jean-François Minster</b> .....	949	• Transport coefficients of saturated compact clays <b>Marcin Paszkuta, Maria Rosanne, Pierre M. Adler</b> .....	908
• DORIS: From orbit determination for altimeter missions to geodesy <b>Pascal Willis, Christian Jayles, Yoaz Bar-Sever</b> .....	968	• Tephra in lacustrine sediments of the Sarliève marsh (French Massif Central): age and preservation <b>Agathe Fourmont, Jean-Jacques Macaire, Jean-Gabriel Bréhéret, Jacqueline Argant, Béatrice Prat, Gérard Vernet</b> .....	1141
• Tide gauges and Geodesy: a secular synergy illustrated by three present-day case studies <b>Guy Wöppelmann, Susanna Zerbini, Marta Marcos</b> .....	980	<b>(Minéralogie / Mineralogy)</b>	
• Geodetic observations of post-seismic transients in the context of the earthquake deformation cycle <b>Kurt L. Feigl, Wayne Thatcher</b> .....	1012	• Speciation of iron; characterisation and structure of green rusts and Fe <sup>II-III</sup> oxyhydroxycarbonate fougérite <b>Jean-Marie R. Génin, Mustapha Abdelmoula, Christian Ruby, Chandan Upadhyay</b> .....	402
<b>(Physique du Globe / Physics of Earth's Interior)</b>		• Green rusts synthesis by coprecipitation of Fe <sup>II</sup> -Fe <sup>III</sup> ions and mass-balance diagram <b>Christian Ruby, Rabha Aïssa, Antoine Génin, Jérôme Cortot, Mustapha Abdelmoula, Jean-Marie Génin</b> .....	420
• Gravity observations and 3D structure of the Earth <b>Yanick Ricard, Frédéric Chambat, Carolina Lithgow-Bertelloni</b> .....	992	• Synthesis of green rusts by oxidation of Fe(OH) <sub>2</sub> , their products of oxidation and reduction of ferric oxyhydroxides; E <sub>h</sub> -pH Pourbaix diagrams <b>Jean-Marie R. Génin, Christian Ruby, Antoine Génin, Philippe Refait</b> .....	433
<b>(Physique spatiale / Space Physics)</b>			
• Magnetic satellite missions: where have we been and where are we going? <b>Mioara Manda</b> .....	1002		
• Bathymetry from space: Rationale and requirements for a new, high-resolution altimetric mission <b>David T. Sandwell, Walter H.F. Smith, Sarah Gille, Ellen Kappel, Steven Jayne, Khalid Soofi, Bernard Coakley, Louis Géli</b> .....	1049		

• Bioreduction of ferric species and biogenesis of green rusts in soils <b>Jacques Berthelin, Georges Ona-Nguema, Sébastien Stemmler, Cécile Quantin, Mustapha Abdelmoula, Frédéric Jorand</b> .....	447
• Geochemical and microbiological controls on dissimilatory iron reduction <b>Eric E. Roden</b> .....	456
• Microbial reduction of iron in smectite <b>Joseph W. Stucki, Joel E. Kostka</b> .....	468
• Green rusts in electrochemical and microbially influenced corrosion of steel <b>Philippe Refait, Mustapha Abdelmoula, Jean-Marie R. Génin, René Sabot</b> .....	476
• Iron oxides: From molecular clusters to solid. A nice example of chemical versatility <b>Jean-Pierre Jolivet, Elisabeth Tronc, Corinne Chanéac</b> .....	488
• Mineralogical variability of Callovo-Oxfordian clays from the Paris Basin and the Subalpine Basin <b>Pierre Pellenard, Jean-François Deconinck</b> .....	854
• Pétrifabrique et propriétés mécaniques des argilites <b>Françoise Homand, Jian-Fu Shao, Albert Giraud, Christophe Auvray, Dashnor Hoxha</b> .....	882
• SEM–EDS analysis of western Mediterranean obsidians: a new tool for Neolithic provenance studies <b>François-Xavier Le Bourdonnec, Gérard Poupeau, Carlo Lugliè</b> .....	1150
• Fougérite: From field experiment to the homologation of the mineral <b>Fabienne Trolard</b> .....	1158
<b>(Pétrologie / Petrology)</b>	
• Un exemple de volcanisme calco-alcalin de type orogénique mis en place en contexte de <i>rifting</i> (Cambrien de l'oued Rhebar, Meseta occidentale, Maroc) <b>Hassan El Hadi, Abdelfatah Tahiri, Fernando Simancas Cabrera, Francisco González Lodeiro, Antonio Azor Pérez, David Jesús Martínez Poyatos</b> .....	229
• Les camptonites du mont Cameroun, Cameroun, Afrique <b>Ismaïla Ngounouno, Bernard Déruelle, Raymond Montigny, Daniel Demaiffe</b> .....	537
• Découverte des roches à affinité ophiolitique dans la chaîne panafricaine au Cameroun : les talcschistes de Ngoung, Lamal Pougue et Bibodi Lamal <b>Charles Nkoumbou, Clément Yonta Goune, Frédéric Villiéras, Daniel Njopwou, Jacques Yvon, Georges Emmanuel Ekodeck, Félix Tchoua</b> .....	1167
<b>(Sédimentologie / Sedimentology)</b>	
• A survey of pyritised animal, plant, and trace fossils and concretionary pyrites, Germav Formation, southeastern Turkey <b>Cemal Bölücek, Burhan Ilhan</b> .....	161
• Melting of crustal xenoliths within ascending basalt: Example from the Kula volcanic field, western Anatolia, Turkey <b>Hasan Bayhan, Erkan Aydar, Erdal Sen, Alain Gourgaud</b> .....	237

**(Métallogénie / Ore Deposits)**

- Pollution au plomb dans la Savoie antique (II–III<sup>e</sup> s. apr. J.-C.) en relation avec une installation métallurgique de la cité de Vienne  
**Fabien Arnaud, Joël Serralongue, Thierry Winiarski, Marc Desmet, Martine Paterne** .....
- Modèle de formation du gisement d'argent d'Imiter (Anti-Atlas oriental, Maroc). Nouveaux apports de l'analyse structurale et minéralogique  
**Johann Tuduri, Alain Chauvet, Aomar Ennaciri, Luc Barbanson** .....

**Géochimie / Geochemistry**

- Une approche innovante pour modéliser la biodégradation des composés organochlorés volatils en aquifères poreux  
**Fabien Nex, Gerhard Schäfer, Jean-Marie Côme, Timothy M. Vogel** .....
- Modelling the porewater chemistry of the Callovian–Oxfordian formation at a regional scale  
**Éric C. Gaucher, Philippe Blanc, Frédérique Bardot, Gilles Braibant, Stéphane Buschaert, Catherine Crouzet, Anne Gautier, Jean-Pierre Girard, Emmanuel Jacquot, Arnault Lassin, Gabrielle Negrel, Christophe Tournassat, Agnès Vinsot, Scott Altmann** .....

**(Géochronologie / Geochronology)**

- Refinement of the age of the Middle Miocene Fort Ternan Beds, Western Kenya, and its implications for Old World biochronology  
**Martin Pickford, Yoshihiro Sawada, Ryoichi Tayama, Yu-ko Matsuda, Tetsumaru Itaya, Hironobu Hyodo, Brigitte Senut** .....
- Âge <sup>40</sup>K/<sup>40</sup>Ar, Carbonifère inférieur, du magmatisme basique filonien du synclinal paléozoïque de Tin Serririne, Sud-Est du Hoggar (Algérie)  
**Hamou Djellit, Hervé Bellon, Aziouz Ouabadi, Mohamed E.M. Derder, Bernard Henry, Boualem Bayou, Allaoua Khaldi, Kamal Baziz, Mounir K. Merah** .....

**(Géochimie isotopique / Isotopic Geochemistry)**

- Rhinocerotid tooth enamel <sup>18</sup>O/<sup>16</sup>O variability between 23 and 12 Ma in southwestern France  
**Ilhem Bentaleb, Cyril Langlois, Céline Martin, Paula Iacumin, Matthieu Carré, Pierre-Olivier Antoine, Francis Duranthon, Issam Moussa, Jean-Jacques Jaeger, Nicholas Barrett, Ron Kandorp** .....

**Géosciences de surface / Surface Geosciences**

- Erosion balance in the watersheds of the western Paris Basin by high-frequency monitoring of discharge and suspended sediment in surface water  
**Benôit Laignel, Emmanuel Dupuis, Alain Durand, Jean-Paul Dupont, Emmanuel Hauchard, Nicolas Massei** .....
- The Callovo-Oxfordian argillites from the eastern Paris Basin: Magnetic data and petrofabrics  
**Lionel Esteban, Jean Luc Bouchez, Alain Trouiller** .....
- Impacts of the dumping site on the environment: Case of the Henchir El Yahoudia Site, Tunis, Tunisia  
**Abir Marzougui, Abdallah Ben Mammou** .....

**(Géomorphologie / Geomorphology)**

- Growing mountain ranges and quenched river networks  
**Sébastien Castellort, Guy Simpson** ..... 1184
- De nouveaux éléments structuraux du complexe aquifère profond du bassin du Rharb (Maroc) : implications hydrogéologiques  
**Malika Kili, Bouabid El Mansouri, Jamal Chao, Abderrahman Ait Fora** ..... 1194

**(Hydrologie–Hydrogéologie / Hydrology–Hydrogeology)**

- Expériences de drainage et estimation de paramètres en milieu poreux non saturé  
**Hussein Beydoun, François Lehmann** ..... 180
- Amazon River discharge estimated from TOPEX/Poseidon altimetry  
**Elena A. Zakharova, Alexei V. Kouraev, Anny Cazenave, Frédérique Seyler** ..... 188
- Modèles géostatistiques de concentrations ou de débits le long des cours d'eau  
**Chantal de Fouquet, Caroline Bernard-Michel** ..... 307
- Water temperature behaviour in the River Loire since 1976 and 1881  
**Florentina Moatar, Joël Gailhard** ..... 319
- Origine des eaux des émergences karstiques chlorurées du Languedoc-Roussillon  
**Olivier Hébrard, Séverin Pistre, Nicolas Cheynet, Jean Dazy, Christelle Batiot-Guilhe, Jean-Luc Seidel** ..... 703
- Influence de l'hydrodynamique sur l'intrusion saline en aquifère karstique côtier  
**Bruno Arfib, Thomas Cavalera, Eric Gilli** ..... 757
- Extension spatiale de la salinisation des ressources en eau et modèle conceptuel des sources salées dans la plaine des Triffa (Maroc nord-oriental)  
**Mimoun Boughriba, Abderrahmane Melloul, Yassine Zarhloule, Abdelillah Ouardi** ..... 768
- L'inclinométrie, un nouvel outil pour le suivi temporel des aquifères ?  
**Thibault Rerolle, Nicolas Florsch, Muriel Llubes, Frédéric Boudin, Laurent Longuevergne** ..... 775
- Propriétés hydrodynamiques du Callovo-Oxfordien dans l'Est du bassin de Paris : comparaison des résultats obtenus selon différentes approches  
**Jacques Delay, Alain Trouiller, Jean-Marc Lavanchy** ... 892
- Contribution of stable isotopes to the understanding of the unsaturated zone of a carbonate aquifer (Nerja Cave, southern Spain)  
**Francisco Carrasco, Bartolomé Andreo, Cristina Liñán, Jacques Mudry** ..... 1203
- Delineation of groundwater zones using lithology and electric tomography in the Khartoum basin, central Sudan  
**Mohammed Tahir Hussein, Hussein Salim Awad** ..... 1213
- Prospection géoélectrique pour l'étude de l'aquifère thermal des calcaires récifaux, Hmeïma–Boujabeur (Centre ouest de la Tunisie)  
**Mouez Gouasmia, Mohamed Gasmi, Abdelkader Mhamdi, Salem Bouri, Hamed Ben Dhia** ..... 1219

- Évaluation de la qualité de l'eau par application de la méthode géoélectrique : exemple de la plaine d'El Mida–Gabes nord (Sud tunisien)  
**Abdelkader Mhamdi, Mouez Gouasmia, Mohamed Gasmi, Salem Bouri, Hamed Ben Dhia** ..... 1228

**(Pédologie / Pedology)**

- Nature minéralogique et rôle nutritionnel des argiles de sols céréaliers en région subhumide à semi-aride (Tunisie)  
**Habib Ben Hassine** ..... 329
- Reconstitution des apports en éléments traces métalliques et bilan de leur migration dans un Luvisol sableux soumis à 100 ans d'irrigation massive par des eaux usées brutes  
**Christelle Dère, Isabelle Lamy, Folkert van Oort, Denis Baize, Sophie Cornu** ..... 565
- Expérimentation et modélisation de la lixiviation de l'azote nitrique dans un sol sableux  
**M'hammed Ibnoussina, Mohamed El Haroui, Abdellatif Maslouhi** ..... 787

**(Paléoenvironnement / Palaeoenvironment)**

- Présence d'une mangrove à *Avicennia* au Miocène moyen dans la région de Digne (Alpes-de-Haute-Provence, France) : implications stratigraphiques et paléoclimatiques  
**Jean-Jacques Châteauneuf, Hugues Bauer, Isabelle Cojan** ..... 197
- Les paléoenvironnements éocènes à crinoïdes pédonculés des marnes de Miretrain (Angoumé, SW France) : interprétations paléobathymétriques  
**Michel Roux, Bruno Cahuzac, Károly Sztrákos** ..... 262
- New data on the palaeobiogeography of *Loftusia* genus (Foraminiferida). An in situ presence of the genus in eastern Greece (Boeotia)  
**Alexandra Zambetakis-Lekkas, Aikaterini Kemeridou** ..... 632

**Océanographie / Oceanography**

- Satellite-derived ERS scatterometer sea-surface wind-stress curl in the southwestern Indian Ocean  
**Michel Petit, Antonio G. Ramos, Florence Lahet, Josep Coca** ..... 206
- Modélisation du courant sagittal induit par les vagues au-dessus des systèmes barre/baïne de la côte aquitaine (France)  
**Bruno Castelle, Philippe Bonneton** ..... 711
- Modélisation du festonnage des barres sableuses d'avant-côte : application à la côte aquitaine, France  
**Bruno Castelle, Philippe Bonneton, Rémi Butel** ..... 795
- Évolution de l'onde semi-diurne M2 de la marée à Brest de 1846 à 2005  
**Nicolas Pouvreau, Belén Martin Miguez, Bernard Simon, Guy Wöppelmann** ..... 802
- Satellite altimetry and ocean dynamics  
**Lee Lueng Fu, Pierre-Yves Le Traon** ..... 1063
- Bathymay : la structure sous-marine de Mayotte révélée par l'imagerie multifaisceaux  
**Jean-Christophe Audru, Pol Guennoc, Isabelle Thinon, Olivier Abellard** ..... 1240

**(Géologie marine / Marine Geology)**

- Contributions respectives des courants et de la houle dans la mobilité sédimentaire d'une plate-forme interne estuarienne. Exemple : le seuil interinsulaire, au large du pertuis d'Antioche, France  
**Déborah Idier, Rodrigo Pedreros, Carlos Oliveros, Aldo Sottolichio, Lorraine Choppin, Xavier Bertin** ..... 718

**Stratigraphie / Stratigraphy**

- Première caractérisation palynologique du Trias moyen dans le Haut Atlas ; implications pour l'initiation du rifting téthysien au Maroc  
**El Hassane El Arabi, José Bienvenido Diez, Jean Broutin, Rachid Essamoud** ..... 641
- New data on the age of the installation of Urgonian-type carbonates along the northern Tethyan margin: biostratigraphy of the Chopf Member (Helvetic Alps, eastern Switzerland)  
**Stéphane Bodin, Jean Vermeulen, Alexis Godet, Karl B. Föllmi** ..... 727
- Sedimentation and palaeogeography of the eastern part of the Paris Basin (France) at the Middle–Upper Jurassic boundary  
**Pierre-Yves Collin, Philippe Courville** ..... 824
- Calpionellid zonation of the Jurassic–Cretaceous transition in North-Atlas Tunisia. Updated Upper Jurassic stratigraphy of the 'Tunisian trough' and regional correlations  
**Mabrouk Boughdiri, Houaida Sallouhi, Kamel Maâlaoui, Mohamed Soussi, Fabrice Cordey** ..... 1250

**Tectonique / Tectonics**

- Tectonics of the Anti-Atlas of Morocco  
**Martin Burkhard, Séverine Caritg, Urs Helg, Charles Robert-Charrue, Abderrahmane Soulaïmani** ..... 11
- Mise en évidence en subsurface d'événements compressifs Éocène moyen–supérieur en Tunisie orientale (Sahel) : généralité de la phase atlasique en Afrique du Nord  
**Sami Khomsi, Mourad Bédir, Mohamed Soussi, Mohamed Ghazi Ben Jemia, Kmar Ben Ismail-Lattrache** ..... 41
- Structural styles of the western onshore and offshore termination of the High Atlas, Morocco  
**Mohamad Hafid, Mahmoud Zizi, Albert W. Bally, Abdellah Aït Salem** ..... 50
- La tectonique active de la région nord-algérienne  
**Abdelkrim Yelles-Chaouche, Azzedine Boudiaf, Hamou Djellit, Rabah Bracene** ..... 126
- Fammenian–Tournaisian dextral ductile shear in the French Variscan belt  
**Charles Cartannaz, Patrick Rolin, Joël Le Métour, Olivier Fabbri** ..... 214
- Manifestations précoces du rift de Biscaye au Lias inférieur sur la marge Sud-Armoricaine (Talmont-Saint-Hilaire, Vendée, Ouest France)  
**Christian Montenat, Gilbert Bessonnat, Claude Roy** ... 272
- Tectonique quaternaire et plis de rampe dans le golfe d'Hammamet (*offshore* tunisien)

- **Malika Ben Romdhane, Noureddine Brahim, Jamel Ouali, Éric Mercier** ..... 341
- Quaternary faulting in the Upper Rhine Graben revealed by high-resolution multi-channel reflection seismic  
**Guillaume Bertrand, Philippe Elsass, Gunther Wirsing, Alex Luz** ..... 574
- Sur les anomalies structurales de l'anticlinal de l'oued Bahloul de Tunisie : héritage tectonique et plissement cisailant de couverture  
**Ahmed Saadi, Noureddine Boukadi, Ali Gaaya** ..... 650
- Les failles récentes des Grands-Moulins (Savoie) : un *Sackung* (tassement gravitaire) majeur dans les Alpes françaises  
**Jean-Claude Hippolyte, Marc Tardy, Gérard Nicoud** ... 734
- Caractérisation géométrique et cinématique des structures liées aux phases compressives de l'Éocène au Quaternaire inférieur en Tunisie : exemple de la Tunisie nord-orientale  
**Houcem Mzali, Hédi Zouari** ..... 742
- Paramètres contrôlant la distribution de la fracturation : exemple dans une série marno-calcaire du Jurassique supérieur (Est du bassin de Paris)  
**Grégoire André, Benoît Proudhon, Hervé Rebours, Yannick Wileveau** ..... 931

**Géodynamique / Geodynamics**

- Tectonics of the North African Variscides (Morocco, western Algeria): an outline  
**Christian Hoepffner, Mohamed Rachid Houari, Mohamed Bouabdelli** ..... 25
- Active tectonics in the Moroccan High Atlas  
**Michel Sébrier, Lionel Siame, El Mostafa Zouine, Thierry Winter, Yves Missenard, Pascale Leturmy** ..... 65
- Searching for the Africa–Eurasia Miocene boundary offshore western Algeria (MARADJA'03 cruise)  
**Anne Domzig, Karim Yelles, Charlotte Le Roy, Jacques Déverchère, Jean-Pierre Bouillin, Rabah Bracène, Bernard Mercier de Lépinay, Pascal Le Roy, Eric Calais, Abdelaziz Kherroubi, Virginie Gaullier, Bruno Savoye, Henri Pauc** ..... 80
- Pressure–temperature–time constraints on the Maghrebide mountain building: evidence from the Rif–Betic transect (Morocco, Spain), Algerian correlations, and geodynamic implications  
**André Michard, François Negro, Omar Saddiqi, Mohamed L. Bouybaouene, Ahmed Chalouan, Raymond Montigny, Bruno Goffé** ..... 92
- Post-Cretaceous kinematics of the Atlas and Tell systems in central Algeria: Early foreland folding and subduction-related deformation  
**Narimane Benaouali-Mebarek, Dominique Frizon de Lamotte, Eduard Roca, Rabah Bracene, Jean-Luc Faure, William Sassi, François Roure** ..... 115

- Lithospheric structure in the Atlantic–Mediterranean transition zone (southern Spain, northern Morocco): a simple approach from regional elevation and geoid data  
**Javier Fullea Urchulutegui, Manel Fernández, Hermann Zeyen** ..... 140
- Evidence for a differentiated ignimbritic activity ending the building-stage of Tahiti-Nui (French Polynesia)  
**Anthony Hildenbrand, Pierre-Yves Gillot** ..... 280
- Mode de mise en place des corps salifères dans l'Atlas septentrional de Tunisie. Exemple de l'appareil de Bir Afou  
**Mohamed Ben Chelbi, Fetheddine Melki, Fouad Zargouni** ..... 349
- Événements panafricains dans l'Adrar Souttouf (Sahara marocain)  
**Michel Villeneuve, Hervé Bellon, Abdelkrim El Archi, Mohamed Sahabi, Jean-Pierre Rehault, Jean-Louis Olivet, Abdel M. Aghzer** ..... 359
- Réflexions sur la «révolution danienne» dans les Pyrénées  
**Joseph Canérot** ..... 658
- Contribution of laser ranging to Earth's sciences  
**Pierre Exertier, Pascal Bonnefond, Florent Deleffie, François Barlier, Michel Kasser, Richard Biancale, Yves Ménard** ..... 958
- HP–LT Variscan metamorphism in the Cubito-Moura schists (Ossa-Morena Zone, southern Iberia)  
**Guillermo Booth-Rea, José Fernando Simancas, Antonio Azor, José Miguel Azañón, Francisco González-Lodeiro, Paulo Fonseca** ..... 1260

#### Histoire des sciences / History of Science

- Mais comment s'écoule donc un glacier ? Aperçu historique  
**Frédérique Rémy, Laurent Testut** ..... 368
- Les auditeurs polonais des cours de minéralogie de René Just Haüy au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris  
**Radosław Tarkowski, Piotr Daszkiewicz** ..... 809

#### Erratum / Erratum

- Erratum à l'article intitulé *Contribution à l'étude de la vitesse critique d'érosion des sols cohésifs* [C. R. Geoscience 336 (2004) 561–566]  
**Julien Gargani** ..... 1268

#### Commentaire–Réponse / Commentaire–Reply

- Commentaire à la note intitulée *Synergie entre la télédétection multispectrale et les données de terrain pour la conception d'un nouveau modèle géodynamique d'ouverture du bassin paléozoïque des Jebilet centrales (Maroc)*, de A. El Harti et al. [C. R. Geoscience 336 (2004) 1311–1320]  
**Abderrahim Essaifi, Jean-Louis Lagarde, Ramon Capdevila** ..... 386
- Réponse au commentaire de A. Essaifi et al., sur la note *Synergie entre la télédétection multispectrale et les données de terrain pour la conception d'un nouveau modèle géodynamique d'ouverture du bassin paléozoïque des Jebilet centrales (Maroc)* [C. R. Geoscience 336 (2004) 1311–1320]  
**Abderrazak El Harti, El Mostafa Aarab, Mostafa Bachaoui, Abderrahmen El Ghmari** ..... 389
- Commentaire à la note intitulée *Datation par la méthode U/Th d'un travertin quaternaire du Sud-Est marocain : implications paléoclimatiques pendant le Pléistocène moyen et supérieur* de L. Boudad et al. [C. R. Geoscience 335 (2003) 469–478]  
**Brahim Akdim, Ramón Julia** ..... 581
- Réponse au commentaire de Brahim Akdim et Ramón Julia sur la note *Datation par la méthode U/Th d'un travertin quaternaire du Sud-Est marocain : implications paléoclimatiques pendant le Pléistocène moyen et supérieur* [C. R. Geoscience 335 (2003) 469–478]  
**Larbi Boudad, Lahcen Kabiri, Samer Farkh, Christophe Falguères, Louis Rousseau, Jacques Beauchamp, Élisabeth Nicot, Guillaume Cairanne** ..... 583