



Index des mots clés tome 335, 2003

A

activité magnétique – Le Mouél J.-L., 935
Afrique – Mbina Mounguengui M., 327 – El Ghali A., 763
Afyon – Aydar E., 279
âge de refroidissement – Dhuime B., 1081
âges ⁴⁰K–⁴⁰Ar – Khalatbari-Jafari M., 917
âges géologiques – Courtillot V.E., 113
agriculture – Seguin B., 569 – Robert M., 577
alcalin – Aydar E., 279
algues – Bréhéret J.-G., 479
Alpes – Ivaldi J.-P., 411
altération – Maréchal J.-C., 451 – Et-
tler V., 1013 – France-Lanord C.,
1131 – Dupré B., 1141 – Brown
E.T., 1161
altération des minéraux – Berner
R.A., 1173
altération des roches – Nahon D.,
1109
altération des silicates – Meunier J.-
D., 1199
altération hydrothermale – Milu V.,
671 – Honnorez J., 781
Amérique du Nord – Odin G.S., 239
amplification – Semblat J.-F., 365
Anatolie – Aydar E., 279
anisotropie – Souriau A., 51 – Maré-
chal J.-C., 451
Anti-Atlas – Benssaou M., 297
apatite – Iqdari A., 381 – Dhuime B.,
1081

aquifères – Laftouhi N.-E., 307 –
Zouhri L., 319
Archéen – Jaffal M., 881
archives continentales – Jouzel J.,
509
argiles – Jamoussi F., 175 – Bret L.,
1031
aridité – Gilkes B., 1207
Arkenu – Paillou P., 1059
Atlantique sud – Mbina Mounguengui
M., 327
Atténuation – Souriau A., 51
Australie du Sud-Ouest – Gilkes B.,
1207

B

baie de Californie – Morales J., 995
baie de Douarnenez – Jouet G., 487
bassin de Paris – Huault V., 401
bassin de Véra – Booth-Rea G., 751
bassin d'Essaouira – Laftouhi N.-E.,
307
bassin sédimentaire – Rakoto H.,
355
bentonite – Jozja N., 729
béryllium 10 – Brown E.T., 1161
Bétiques occidentales – Booth-Rea
G., 265
bilan géochimique – France-Lanord
C., 1131
bio-induction – Bréhéret J.-G., 479
biomasse – Gitz V., 1179
biostratigraphie – Odin G.S., 239
bioturbation – Massias D., 435
Bou-Acila – Ouali H., 425
brèches – Peybernès B., 335

Bretagne – Jouet G., 487
Bulgarie – Bonev N.G., 691

C

calcite – Rocher M., 701
calcite magnésienne – Bréhéret J.-
G., 479
calco-alcalin – El Hadi H., 959
Cambrien – Kirschvink J.L., 65 –
Ouali H., 425
Cambrien inférieur – Benssaou M.,
297
Campanien – Odin G.S., 239
Campo de Dalias – Marín C., 255
capture – Jean-Baptiste P., 611
carbonates – Khaled Al Maleh A.,
391
carbone – Bourg D., 637
carottes de glace – Jouzel J., 509
cathodoluminescence – Jolivet M.,
899
cavité souterraine – Crouzeix C.,
345
ceinture de roches vertes – Mitra S.,
185 – Jaffal M., 881
Cénozoïque – Khalatbari-Jafari M.,
917
champ magnétique de la Terre – La-
brosse S., 37
changement climatique – André J.-
C., 503 – Le Treut H., 525 – Plan-
ton S., 535 – Lorius C., 545 –
Georges J.-Y., 551 – Laubier L.,
561 – Seguin B., 569 – Robert M.,
577 – Tissot B., 597

changement de phase – Machel P., 91
changement d'usage des terres – Gitz V., 1179
chauffage de faible puissance – Crouzeix C., 345
chevauchement fini-crétacé – Peybernès B., 335
chromite – Mitra S., 185
cisaillement – Barbanson L., 1021
clathrate – Kirschvink J.L., 65
climat – Jean-Baptiste P., 611
climat de la Terre – Dupré B., 1141
CO₂ – Jean-Baptiste P., 611 – Berner R.A., 1173
cokrigeage – Jeannée N., 441
collision – El Ghali A., 763
collision hercynienne – Bitri A., 969
colmatage – Martin-Rosales W., 461
composés intermétalliques – Ettlér V., 1005
compression – El Ghali A., 763
confinement – Bréhéret J.-G., 479
continent – Georges J.-Y., 551
contraintes – Rocher M., 701
convection – Davaille A., 141
convection du manteau – Sleep N.H., 9 – Machel P., 91 – Stevenson D.J., 99
Cordillères bétiqes – Marín C., 255
core-complex – Booth-Rea G., 265
corrélation – Courtillot V.E., 113
COT – Batiot C., 205
coulées de lave – Valet J.-P., 79
courants alignés – Le Mouél J.-L., 935
courbe géothermique – Sleep N.H., 9
cratère – Paillou P., 1059
crédibilité – André J.-C., 503 – Plan-ton S., 535 – Lorius C., 545
Crétacé – Laftouhi N.-E., 307 – Mbina Mounguengui M., 327
croûte océanique – Honnorez J., 781
cuivre – Barbanson L., 1021
cycle biogéochimique du silicium – Meunier J.-D., 1199
cycle du carbone – Combar-nous M., 943 – Gitz V., 1179
cycle du CO₂ – Dupré B., 1141

D

datation – Jouzel J., 509 – Nahon D., 1109 – Chabaux F., 1219
datation ⁴⁰K–⁴⁰Ar – Ivaldi J.-P., 411 – Sheikholeslami R., 981
datation U–Pb – Essaifi A., 193 – Dhuime B., 1081
datation U–Th/He – Jolivet M., 899
datation zircon U–Pb – Rossi P., 1071
déchets nucléaires – Bacher P., 603
décochement de Palomares – Booth-Rea G., 751
défi climatique – Bourg D., 637
deforestation – Gitz V., 1179
déformation plastique – Konstantinovskaia E.A., 709
dégradation anaérobie – Massias D., 435
démocratie participative – Bourg D., 637
démocratie représentative – Bourg D., 637
dénudation – Brown E.T., 1161
dépôts orientés – Petit S., 737
dérive « vraie » des pôles – Kirschvink J.L., 65
déséquilibres radioactifs – Chabaux F., 1219
détection – Plan-ton S., 535
développement du sol – Brown E.T., 1161
développement durable – Petit M., 643
diaclasses faillées – Marín C., 255
diffusion – Iqdari A., 381
distension locale – El Ghali A., 763
Dogger – Huault V., 401
dolérites tholéitiques – Rossi P., 1071
dolomite – Bréhéret J.-G., 479
Domaine d'Alboran – Booth-Rea G., 265
domaine margino-littoral – Ambert P., 1051
dyke – Aydar E., 279

E

eaux souterraines – Laftouhi N.-E., 307

échange d'ions – Jozja N., 729
économie – Bacher P., 603
écophysio-logie – Seguin B., 569
écosystèmes – Georges J.-Y., 551
écoulement préférentiel – Pulido-Leboeuf P., 1039
écoulements souterrains – Zouhri L., 319
effet de serre – André J.-C., 503 – Lorius C., 545 – Laubier L., 561 – Robert M., 577 – Tissot B., 597 – Bacher P., 603 – Jean-Baptiste P., 611 – Berner R.A., 1173
effets de site – Semblat J.-F., 365
effondrements – Closson D., 869
El Niño – Georges J.-Y., 551
éléments traces – Chabaux F., 1219
énergie nucléaire – Bacher P., 603
énergies fossiles – Combar-nous M., 943
énergies primaires – Tissot B., 597
Éocène – El Ghali A., 763
Éocène moyen – Murru M., 227
érosion – France-Lanord C., 1131 – Dupré B., 1141 – Brown E.T., 1161
Espagne – Marín C., 255 – Booth-Rea G., 265 – Peybernès B., 335 – Booth-Rea G., 751
estimation – Taupin J.-D., 215
Europe – El Ghali A., 763
eustatisme – Jamoussi F., 175 – Benssaou M., 297 – Jouet G., 487
événements d'anoxie océanique – Courtillot V.E., 113
évolution – Kirschvink J.L., 65
évolution des planètes – Stevenson D.J., 99
évolution paléoclimatique – Murru M., 227
évolution temporelle – Martin-Rosales W., 461
évolution thermique – Labrosse S., 37
évolution thermique à long terme – Crouzeix C., 345
expérience sous gradient – Baldeyrou A., 371
expériences in situ – Massias D., 435
extinctions en masse – Courtillot V.E., 113
extrusions basaltiques – Bonev N.G., 691

F

fécondité – Léridon H., 627
flancs de ride – Alt J.C., 853
flux de chaleur – Machel P., 91
flux global de sédiments – Montgomery D.R., 1121
flux hydrothermaux – Alt J.C., 853
foraminifères planctoniques – Peybernès B., 335 – Peybernès B., 681
forçage – Fluteau F., 157
forêt – Robert M., 577
formations anciennes – Bret L., 1031
fracture horizontale – Maréchal J.-C., 451
France – Odin G.S., 239 – Huault V., 401 – Bréhéret J.-G., 479 – Jouet G., 487 – Peybernès B., 681 – Rocher M., 701 – Bitri A., 969 – Lambert P., 1051

G

gaz – Fluteau F., 157
gels Ca-Si – Perruchot A., 951
géochemie – Huault V., 401 – Ivaldi J.-P., 411
géochronologie – Courtillot V.E., 113
géodynamique – Jamoussi F., 175
géodynamo – Valet J.-P., 79
géomagnétisme – Labrosse S., 37 – Valet J.-P., 79
géostatistique – Jeannée N., 441
géothermomètres – Milu V., 671
gestion des ressources en eau et en sol – Petit M., 643
gisement de type porphyre-épithermal – Milu V., 671
gisements de cuivre-or – Milu V., 671
glaciation – Ghienne J.-F., 1091
gradient thermique – Baldeyrou A., 371
graine – Souriau A., 51
Grandes provinces magmatiques (LIP) – Courtillot V.E., 113
Grands Causses – Peybernès B., 681
granite – Baldeyrou A., 371 – Maréchal J.-C., 451
granitoïdes – Essaifi A., 193
granitoïdes hercyniens – El Hadi H., 959

gravimétrie – Rakoto H., 355 – Closson D., 869 – Jaffal M., 881
gravitationnel – Zouhri L., 319

H

Haut Atlas – Barbanson L., 1021
hétérogénéité chimique – Jolivet M., 899
Himalaya – France-Lanord C., 1131 – Dupré B., 1141
Holocène – Boudat L., 469 – Bréhéret J.-G., 479
hydrocarbures aromatiques polycycliques – Jeannée N., 441
hydrocarbures pétroliers – Massias D., 435
hydrogéologie – Batiot C., 205 – Rakoto H., 355
hydrothermalisme – Honnorez J., 781 – Mével C., 825

I

ICP-MS à ablation laser – Jolivet M., 899
île de La Réunion – Bret L., 1031
île nord (Nouvelle-Zélande) – Delteil J., 743
impact – Paillou P., 1059
incertitudes – Le Treut H., 525
Inde – Maréchal J.-C., 451
informations auxiliaires – Jeannée N., 441
inocérames – Odin G.S., 239
insectes – Berner R.A., 1173
interactions eau-roche – Baldeyrou A., 371 – Pulido-Leboeuf P., 1039
interactions sol-plantes – Meunier J.-D., 1199
interactions tectonique-climat-érosion – Montgomery D.R., 1121
interférométrie – Closson D., 869
Interglaciaire – Bouaziz S., 247
intrusion d'eau de mer – Pulido-Leboeuf P., 1039
inversions géomagnétiques – Valet J.-P., 79
Iran – Sheikholeslami R., 981
isotopes – Jouzel J., 509

J

Jebilet – Essaifi A., 193
Jurassique – Morales J., 661

K

karst – Batiot C., 205 – Rocher M., 701
krigeage – Taupin J.-D., 215
Kuhmo – Jaffal M., 881
KunLun – Konstantinovskaia E.A., 709

L

labour – Robert M., 577
lame de verre – Petit S., 737
lamprophyre – Aydar E., 279
Languedoc – Lambert P., 1051
latérites – Nahon D., 1109 – Chabaux F., 1219
lherzolite – Konstantinovskaia E.A., 709
Libye – Paillou P., 1059 – Ghienne J.-F., 1091
Ligne du Cameroun – Ngounouno I., 289
Limagne – Bréhéret J.-G., 479
limite Trias-Jurassique – Rossi P., 1071
limites – Bourg D., 637
lithosphère océanique – Mével C., 825
lithosphère plongeante – Sleep N.H., 9
longueur du jour – Machel P., 91
lonsdaléite – El Goresy A., 889

M

Maastrichtien – Odin G.S., 239
maclage – Rocher M., 701
magmatisme bimodal – Essaifi A., 193
magmatisme calco-alkalin – Ivaldi J.-P., 411
magnésium – Batiot C., 205
magnétisme des roches – Valet J.-P., 79
Malaga – Booth-Rea G., 265
Malm – Huault V., 401

manteau inférieur de la Terre – Romanowicz B., 23
manteau terrestre – Davaille A., 141
mare temporaire – Martin-Rosales W., 461
Marge saharienne – Boudad L., 469
Maroc – Essaifi A., 193 – Benssaou M., 297 – Laftouhi N.-E., 307 – Boudad L., 469 – El Hadi H., 959 – Barbanson L., 1021
Maroc central – Ouali H., 425
Massif armoricain – Bitri A., 969
matériel mantellique – Konstantinovskaia E.A., 709
matière organique – Mbina Mounguengui M., 327
matière organique des sols – Robert M., 577
matte – Ettler V., 1005 – Ettler V., 1013
mécanisme – Zouhri L., 319
Méditerranée – Ivaldi J.-P., 411
mer Méditerranée – Massias D., 435 – Moron V., 721
mer Morte – Closson D., 869
mer Noire – Gillet H., 907
Mésozoïque – Khalatbari-Jafari M., 917
Messinien – Gillet H., 907
métallurgie du plomb – Ettler V., 1005 – Ettler V., 1013
métamorphisme – Khalatbari-Jafari M., 917 – Sheikholeslami R., 981
métamorphisme hydrothermal – Honnorez J., 781
métasomatisme – Aydar E., 279
métaux – Ettler V., 1005
méthane – Kirschvink J.L., 65
milieu semi-aride – Martin-Rosales W., 461
minéralisation – Rakoto H., 355
minéralogie – Jamoussi F., 175 – Ettler V., 1005
minéraux argileux – Baldeyrou A., 371
modèle de paysage – Montgomery D.R., 1121
modèles – Planton S., 535
modèles numérique d'altitude (DEMs) – Montgomery D.R., 1121
modélisation – Jaffal M., 881 – Gitz V., 1179

modes de vie – Bourg D., 637
modes propres – Semblat J.-F., 365
monchiquite – Ngounouno I., 289
monts Métallifères – Milu V., 671
mortalité – Léridon H., 627

N

Nations unies – Léridon H., 627
Néoprotérozoïque – Kirschvink J.L., 65
néotectonique – Bouaziz S., 247
Niger – Taupin J.-D., 215 – Martin-Rosales W., 461
nitrate – Laftouhi N.-E., 307
niveau marin – Fluteau F., 157 – Bouaziz S., 247
Nord-Chili – Morales J., 661
Nord-Ouest de l'Iran (Khoy) – Khalatbari-Jafari M., 917
Nouvelle-Zélande – Delteil J., 743
Noyau – Souriau A., 51
nucléides cosmogéniques – Brown E.T., 1161

O

O₂ – Berner R.A., 1173
obstacles politiques – Petit M., 643
océan – Georges J.-Y., 551
océan Paléo-Téthys – Konstantinovskaia E.A., 709
océan Vardar – Bonev N.G., 691
onde circumpolaire antarctique – Georges J.-Y., 551
onde sismique – Semblat J.-F., 365
ophiolites – Khalatbari-Jafari M., 917
ophites – Rossi P., 1071
Ordovicien – Ghienne J.-F., 1091
oscillation Nord-Atlantique – Georges J.-Y., 551
oxydes de fer hydratés – Ettler V., 1013

P

Paléocène – Murru M., 227 – Peybernès B., 335 – Peybernès B., 681
paléoclimat – Fluteau F., 157 – Boudad L., 469 – Nahon D., 1109
paléocontraintes – Marín C., 255

paléogéographie – Huault V., 401 – Ivaldi J.-P., 411
paléointensité – Labrosse S., 37 – Morales J., 661 – Morales J., 995
paléokarsts – Peybernès B., 681
paléomagnétisme – Labrosse S., 37 – Kirschvink J.L., 65 – Valet J.-P., 79 – Morales J., 661 – Morales J., 995
paléorivages – Jouet G., 487
paléovallée – Jouet G., 487 – Ghienne J.-F., 1091
paléovariation séculaire – Valet J.-P., 79
paléovolcanisme – Ouali H., 425
Paléozoïque – Khalatbari-Jafari M., 917
Palmyrides – Khaled Al Maleh A., 391
palynologie – Huault V., 401
panache – Sleep N.H., 9 – Machel P., 91 – Davaille A., 141
panaches turbulents – Crouzeix C., 345
paysage latéritique – Gilkes B., 1207
Pb²⁺ – Jozza N., 729
peridotite océanique résiduelle – Konstantinovskaia E.A., 709
perméabilité – Jozza N., 729
perméable (dispositif) – Zouhri L., 319
Permien – Mbina Mounguengui M., 327
pétrogenèse – Ngounouno I., 289
pétrologie expérimentale – Baldeyrou A., 371
peuplements marins côtiers – Laubier L., 561
phase éo-cimmérienne – Sheikholeslami R., 981
phases secondaires – Ettler V., 1013
philosophie politique – Bourg D., 637
phosphates – Khaled Al Maleh A., 391
phytolithes – Meunier J.-D., 1199
Piton des Neiges – Bret L., 1031
plantes – Berner R.A., 1173
plate-forme – Rocher M., 701
plateaux de basaltes – Courtilot V.E., 113
pléistocène – Boudad L., 469 – Morales J., 995
Plio-Quaternaire – Marín C., 255
pliocène – Morales J., 995

Pliocène inférieur – Ambert P., 1051
points chauds – Davaille A., 141
politiques publiques – Bourg D., 637
pollution – Laftouhi N.-E., 307
polymorphe naturel du carbone ultra-dur – El Goresy A., 889
pompape d'essai – Maréchal J.-C., 451
Popigai – El Goresy A., 889
population mondiale – Léridon H., 627
post-collisionnels granitödes – El Hadi H., 959
potentiel métallogénique – Mitra S., 185
prairie – Robert M., 577
précipitation – Taupin J.-D., 215
prévisions – Le Treut H., 525 – Tissot B., 597
principe d'économie – Combarous M., 943
principes de précaution – Combarous M., 943
production agricole – Seguin B., 569
profil d'altération – Chabaux F., 1219
projections – Léridon H., 627
protocole de Kyoto – Robert M., 577
province Borborema – Dhuime B., 1081
Provinces océaniques – Courtillot V.E., 113
puits de carbone – Robert M., 577
Pyrénées – Peybernès B., 335 – Rossi P., 1071
pyrite – Barbanson L., 1021

Q

Quaternaire – Jouet G., 487 – Rocher M., 701

R

radar – Paillou P., 1059
radioactivité – Bacher P., 603
réaction alcalis-silice – Perruchot A., 951
réactivation – Zouhri L., 319
régime de contraintes – Bouaziz S., 247
régolithe – Gilkes B., 1207

relation climat-érosion – France-Lanord C., 1131
remplissages sédimentaires – Jouet G., 487
réserves – Tissot B., 597
résilience – Crouzeix C., 345
résonance – Semblat J.-F., 365
Rhodope – Bonev N.G., 691
ria – Peybernès B., 681
rides médio-océaniques – Alt J.C., 853
rift – Mbina Mounquengui M., 327
rifting – Benssaou M., 297
rivière – France-Lanord C., 1131 – Dupré B., 1141
roches mères – Mbina Mounquengui M., 327
rotation – Souriau A., 51
Roumanie – Milu V., 671

S

Sahel – Taupin J.-D., 215
Sardaigne – Murru M., 227
satellite CHAMP – Le Mouél J.-L., 935
saut de tectonique décrochante – Delteil J., 743
scénarios globaux – Le Treut H., 525
schistes mésozoïques – Bonev N.G., 691
sédiment lacustre – Bréhéret J.-G., 479
sédiment récent – Massias D., 435
sédimentologie – Khaled Al Maleh A., 391
sédiments littoraux – Bouaziz S., 247
sédiments marins – Jouzel J., 509
segmentation de faille – Booth-Rea G., 751
séisme – Semblat J.-F., 365
séismologie – Souriau A., 51
semi-aride (zone) – Rakoto H., 355
Sénonien – Khaled Al Maleh A., 391
serpentinisation – Mével C., 825
shoshonitique – El Hadi H., 959
silcrète – Gilkes B., 1207
silice biogène – Meunier J.-D., 1199
sismique – Zouhri L., 319 – Jouet G., 487

sismique haute résolution – Gillet H., 907
sismique profonde – Bitri A., 969
site géothermique – Baldeyrou A., 371
socle – Maréchal J.-C., 451
sol – Robert M., 577
sols pollués – Jeannée N., 441
sources de polluants – Laftouhi N.-E., 307
sous-continents – Planton S., 535
spectroscopie FTIR – Petit S., 737
stockage – Jean-Baptiste P., 611
stockwerk – Barbanson L., 1021
stoneline – Brown E.T., 1161
stratigraphie sismique – Gillet H., 907
structure sismique – Romanowicz B., 23
subduction – Sleep N.H., 9
subduction oblique – Delteil J., 743
subsidence – Closson D., 869
substratum – Rakoto H., 355
Sud de l'Inde – Mitra S., 185
Sud de Madagascar – Rakoto H., 355
Sud-Est de la chaîne Bétique – Booth-Rea G., 751
sulfates – Ettler V., 1013
sulfures – Ettler V., 1005
superbombement – Davaille A., 141
sûreté nucléaire – Bacher P., 603
surface d'érosion – Gillet H., 907
Syrie – Khaled Al Maleh A., 391
systèmes de culture – Seguin B., 569
systèmes MOR – Alt J.C., 853

T

Tardi-Hercynien – Barbanson L., 1021
taux de CO₂ atmosphérique – Gitz V., 1179
taux d'érosion – Montgomery D.R., 1121
techniques – Bourg D., 637
tectonique – Machel P., 91 – Jammoussi F., 175 – Benssaou M., 297
tectonique d'amincissement de croûte – Bonev N.G., 691
tectonique des plaques – Fluteau F., 157
tectonique synsédimentaire – El Ghali A., 763

température – Machetel P., 91
température de surface océanique – Moron V., 721
temps de résidence – Pulido-Leboeuf P., 1039
téphra – Ambert P., 1051
terres rares – Iqdari A., 381
territoires – Seguin B., 569
Tertiaire – Ivaldi J.-P., 411
têtes de nouveaux panaches – Sleep N.H., 9
thermodynamique du noyau – Labrosse S., 37
tholéiites continentales – Ouali H., 425
Tibet – Konstantinovskaia E.A., 709
tomographie – Sleep N.H., 9 – Romanowicz B., 23
traceurs naturels – Pulido-Leboeuf P., 1039
transition de phase par choc – El Goresy A., 889

trapps du Deccan – Dupré B., 1141
travertin – Boudad L., 469
tufs – Rossi P., 1071
Tunisie – Jamoussi F., 175 – Bouaziz S., 247
Turquie – Aydar E., 279

U

utilisation des terres – Robert M., 577

V

vallée de la haute Bénoué – Ngounouno I., 289
variabilité à long terme – Moron V., 721
varisque – Essaifi A., 193
vertébrés – Khaled Al Maleh A., 391
vibration – Semblat J.-F., 365
vidange – Martin-Rosales W., 461

vitesse d'altération – Nahon D., 1109
volcan – Bret L., 1031
volcanisme – Aydar E., 279
volcanisme surtseyen – Ambert P., 1051
volume molaire apparent – Perruchot A., 951
vulnérabilité – Laubier L., 561

Z

zéolites – Bret L., 1031
zone de Sanandaj-Sirjan – Sheikholeslami R., 981
Zone des marbres – Peybernès B., 335
zone non saturée – Batiot C., 205
zone noyée – Batiot C., 205
zones aurorales – Le Mouél J.-L., 935