

## Dans nos murs

### Prix & distinctions

"Ma thèse en 180 secondes", 1ers prix de la 1/2 finale rennaise et de la finale inter-régionale Bretagne Pays de la Loire pour Camille Vautier (équipe DIMENV). [Plus d'infos](#)

Légion d'Honneur pour Yves Lagabrielle, DR CNRS. [Plus d'infos](#)

### Organisation de congrès, workshops & formations

**ResMO 2018: La matière organique dans tous ses états.** 4e séminaire du Réseau Matières Organiques. Pilotage Géosciences: G. Gourmil, E. Jardé, L. Jeanneau, A.-H. Le Gall, C. Pérot-Busnel, A.-C. Pierson-Wickmann, S. de Verbigier. Trégastel, 4-7 février 2018. [Plus d'infos](#)

### Partenariats

**Création d'un laboratoire commun Géosciences / Itasca** (société d'ingénierie spécialisée dans la modélisation numérique pour les industries de l'environnement). Objectif: développer une expertise commune sur l'environnement. Contacts: P. Davy & C. Darcel.

## Communications

### Soutenances de thèses & HDR

1. Le Delta de l'Okavango, Botswana, à travers la déformation de sa surface: de l'hydrologie à la tectonique. Anne-Morwenn Pastier. Directeurs de thèse: O. Dauteuil, F. Moreau & M. Murray-Hudson (Okavango Research Inst.) – 2 février 2018. [résumé](#)
2. La marge africaine du canal du Mozambique (le système turbiditique du Zambèze): une approche "Source to Sink" au Méso - Cénozoïque. Jean-Pierre Ponte. Directeurs de thèse: C. Robin & F. Guillocheau – 16 février 2018. [résumé](#)
3. Hydrogéodésie : (re)dessine-moi la Zone Critique. HDR, Laurent Longuevergne – 22 février 2018. [résumé](#)
4. Les mouvements verticaux de Madagascar (90 - 0 Ma): une analyse couplée des formes du relief et de l'enregistrement sédimentaire des marges ouest malgaches. Antoine Delaunay. Directeur de thèse: C. Robin & F. Guillocheau – 16 mars 2018. [résumé](#)

### Conférences invitées

1. From Cretaceous to Eocene: an overview of the fossiliferous amber deposits from France (keynote). Perrichot V., Amberif 2018: 25th International Fair of Amber, Jewellery and Gemstones. Symposium « Amber. Science and Art ». Gdansk, Pologne, 21-24 mars 2018.

### Vulgarisation, diffusion au grand public

1. L'eau, une ressource menacée dans un monde qui change. Aquilina L., conférence pour Les jeudis de l'Espace des Sciences, Saint-Malo, 22 mars 2018.

## Appel d'offre ThéGéo

---

Pour la création de ce nouvel appel d'offre réservé aux thésards de Géosciences, quatre lauréats ont été récompensés :

- Maxime Bernard (DIMENV & T4). Analyses DTM (Detrital Thermochronology Inverse Modelling) sur grains d'Apatite de la région de Marlborough, Nouvelle Zélande. 1100 €;
- Cédric Chény (BIPE). Participation au workshop « Ant Course », station de recherche des Nouragues, Guyane française, 22 août - 1er septembre 2018. 1100 €;
- Rémi Coltat (T4). Participation au workshop « Minéralisations sulfurées jurassiques de la Nappe de Platta, Alpes suisses orientales ». 900 €;
- Julien Morin (Paleo2D). Mission de terrain pour l'étude de l'évolution tectono-stratigraphique du Bassin de Yarkand-Fergana, Kirgystan. 900 €.

## Les collections

---

**Midi des collections.** Visite guidée des toiles Méheut-Haffen, bât. 5. M. Lemaire, 15 février 2018.

**Rencontres internationales de l'Association de Sauvegarde et d'Etudes des Instruments scientifiques et techniques de l'Enseignement.** Visite guidée du musée de Géologie. M. Lemaire, 23 mars 2018.

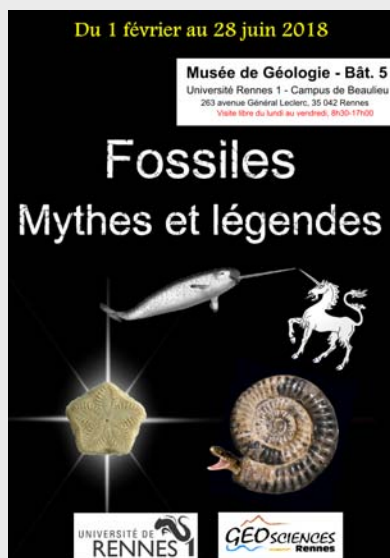
## Séminaires & Causeries Géocontact

1. Rôle des hétérogénéités structurales et minérales sur les taux globaux de réactions : approche expérimentale. Luquot L. (Hydrosciences Montpellier) – 22 janvier 2018. [résumé](#)
2. Perspectives phylo-évo-dévo de la diversification des vertébrés du Paléozoïque. Chevrin M. (Univ. Nantes) – 31 janvier 2018. [résumé](#)
2. Neotectonics, fault kinematics and stress field in the East African Rift system around the Tanzanian Craton: constraining the kinematics of rift opening. Delvaux de Fenffe D. (Musée royal de l'Afrique centrale, Belgique) – 1 février 2018.
3. Les Hellénides, un orogène alpin polycyclique : enregistrement structural et géochronologique dans les migmatites du Rhodope (Grèce, Bulgarie). Gautier P. (équipe T4) – 2 février 2018. [résumé](#)
4. Jurassic palaeogeography of the Tian Shan (Central Asia). Morin J. (Géosciences, équipe PPDB) – 13 février 2018
5. Northward latitudinal motion of the West Burma block since the mid-Cretaceous. Westerweel J. (Géosciences, équipe PPDB) – 13 février 2018
6. Supply-forced deltaic regression during early Eocene hyperthermals, Roda de Isabena, Spain. Castellort S. (UNIGE, Genève) – 16 février 2018. [résumé](#)
7. Reconstituer la variation séculaire du champ géomagnétique à l'Holocène: quelles avancées? Quels challenges? Hervé G. (Ludwig-Maximilians-Univ. München) – 21 février 2018. [résumé](#)
8. Improving understanding of methane gas dynamics in northern peatlands using multi-scale near surface geophysical techniques. Slater L. (Rutgers Univ., New Jersey) – 23 février 2018. [résumé](#)
9. A quelle vitesse et comment se dispersent les galets de rivière sur des milliers d'années? Carretier S. (IRD, Géosciences Environnement Toulouse) – 16 mars 2018. [résumé](#)
10. La géologie appliquée aux forages par le mudlogging. Smektala F. (INGEN-Geosciences, Beire-le-Châtel) – 21 mars 2018. [résumé](#)
11. Les lipides membranaires : une approche nouvelle pour l'étude de l'activité microbienne *in situ*. Coffinet S. (MARUM, Center for marine environmental sciences, Breme, Allemagne) – 27 mars 2018. [résumé](#)

## Les collections (suite)

### Exposition « Fossiles : mythes et légendes ».

D. Gendry, M. Lemaire, Musée de Géologie, 1er février - 28 juin 2018.



## Thèses débutées en 2018

**Dynamique des réactions fluide-solide dans les écoulements en milieux poreux: imagerie expérimentale et modélisation.** Hojjat Borhany, équipe DIMENV. Encadrant: T. Le Borgne.

**Caractérisation de nanoparticules de plastique en milieu aqueux et impacts écotoxicologiques sur les organismes aquatiques.** Zélie Venel, équipe Nano-BioGéochimie. Encadrant: J. Gigault.

# Publications

## Articles

1. Impact of small-scale saline tracer heterogeneity on electrical resistivity monitoring in fully and partially saturated porous media: insights from geoelectrical milli-fluidic experiments. Jougnot D., Jiménez-Martínez J., Legendre R., Le Borgne T., Yves Méheust, et al. *Advances in Water Resources*, 113: 295-309. [DOI](#)
2. Lost and found *Machaeracanthus* spines from the Lower Devonian of western France. Burrow C., Gendry D. *Annales de la Société Géologique du Nord*, 24: 71-78. [Intranet](#)
3. Revision of the lower Aptian (Lower Cretaceous) ammonite species *Chelonicerias cornuelianum* (d'Orbigny, 1841). Bersac S., Bert D. *Annales de Paléontologie*, 104: 45-70. [DOI](#)
4. Tc interaction with crystalline rock from Äspö (Sweden): Effect of in-situ rock redox capacity. Huber F., Totksiy Y., Marsac R., Schild D., Pidchenko I., et al. *Applied Geochemistry*, 80: 90-101. [DOI](#)
5. Intelligent methods for predicting Nuclear Magnetic Resonance of porosity and permeability by conventional well-logs: case study of Saharan Fiel. Baouche R., Aïfa T., Baddari K. *Arabian Journal of Geosciences*, 10: 545. [DOI](#)
6. Chronologie et mutations fonctionnelles dans la poterie-tuilerie médiévale de la Goulande (La Haute-Chapelle, Orne) avec une nouvelle datation du site de Saint-Georges-de-Rouelly (Manche). Fajal B., Gallet Y., Lanos P., Le Goff M. *ArchéoSciences, revue d'Archéométrie*, 41: 53-61. [DOI](#)
7. Permian exhumation of the Montagne Noire core complex recorded in the Graissessac-Lodève Basin, France. Pfeifer L., Soreghan G., Pochat S., Van Den Driessche J. *Basin Research*, 30(S1): 1-14. [DOI](#)
8. Molecular fingerprinting of particulate organic matter as a new tool for its source apportionment: changes along a headwater drainage in coarse, medium and fine particles as a function of rainfalls. Jeanneau L., Rowland R., Inamdar S. *Biogeosciences*, 15: 973-985. [DOI](#)

## Hors de nos murs

### *Campagnes de terrain, mesures & observations*

#### **Etude des transferts de matière organique vers l'océan aux îles Kerguelen.**

E. Jardé, 5 décembre 2017 -  
26 février 2018. Projet IPEV -  
TALISKER (Chemical Transfer  
across the lithosphere of  
Kerguelen : from the mantle to  
the ocean). ([Plus d'infos](#))

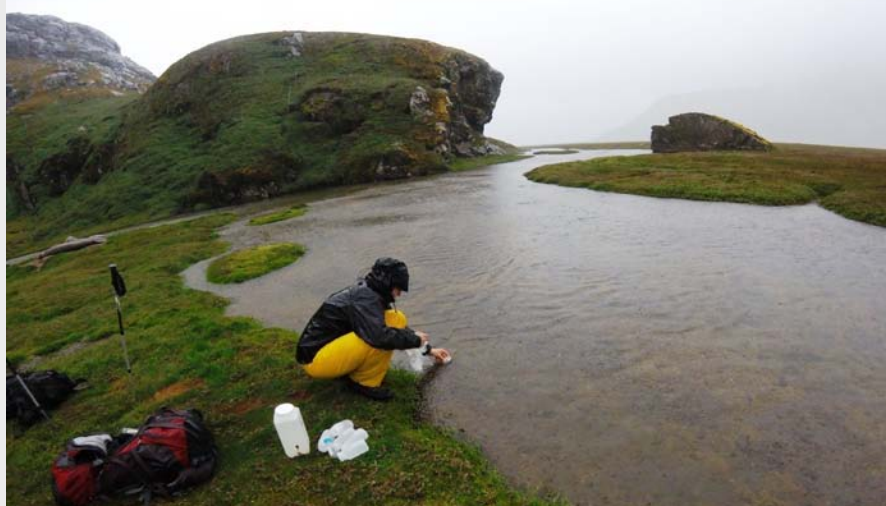
#### **Suivi LIDAR/photogrammétrie de rivières; datations thermochronologiques de sables de rivière, Nouvelle-**

**Zélande.** C. Astrié, E. Baynes,  
M. Bernard, D. Lague, P. Steer,  
12 février - 1er mars 2018.  
Projets ANR EROQUAKE, INSU  
Erofrac & postdoc Marie Curie.

**Echantillonnage des  
minéralisations exotiques en  
cuivre dans le désert de  
l'Atacama, Chili - mines d'El  
Salvador et Chuquimata.** M.  
Poujol, 15-27 mars 2018.  
Contexte: thèse de S. Kahou  
(laboratoire GET, Université  
Toulouse/IRD).

### *Visites, séjours en institut de recherche ou entreprise*

**Etude des requins du  
gisement turonien à  
préservation exceptionnelle  
de Vallecillo (Nuevo Leon,  
Mexique).** R. Vullo, Monterrey,  
Mexique, 7-13 mars 2018.



Mission Talisker aux îles Kerguelen, Péninsule Rallier du Baty (Photos: E. Jardé) - *en haut*: Vallée des Sables; *au milieu* (coule une rivière): prélèvement d'eau dans la Vallée de la Plage Jaune; *en bas*: rencontre d'autochtones sur la Plage Jaune.

**Visites, séjours en institut de recherche ou entreprise (suite...)**

**Etude d'ambre de l'Eocène balte et du Miocène d'Ethiopie.** V. Perrichot, Musée de la Terre, Académie des Sciences de Pologne, Varsovie; & Muséum de l'ambre, Gdańsk, Pologne, 19-24 mars 2018.

**Participations à des congrès, workshops, ou journées thématiques**

**CMGA7.** 7ème Colloque Maghrebin de Géophysique Appliquée. T. Aïfa, membre du comité scientifique. Alger, 20-22 février 2018 ([infos](#)).

**Amberif 2018.** 25th International Fair of Amber, Jewellery and Gemstones. Symposium « Amber. Science and Art ». V. Perrichot. Gdansk, Pologne, 21-24 mars 2018.

**AGU 2017.** Lien [HAL](#) vers les résumés (contacter Isabelle Dubigeon pour les références manquantes).



**Mine de Chuquibambilla, Chili.** Plus grande mine de cuivre au monde, 2e mine à ciel ouvert la plus profonde du monde (1000m; photo: M. Poujol)

9. U-Pb laser ablation ICP-MS zircon dating across the Ediacaran-Cambrian transition of the Montagne Noire, southern France. Padel M., Alvaro J. J., Clausen S., Guillot F., Poujol M., et al. *Comptes Rendus Géoscience*, 349: 380-390. [HAL](#)
10. Temporal variability and annual budget of inorganic dissolved matter in Andean Pacific rivers located along a climate gradient from northern Ecuador to southern Peru. Moquet J.-S., Guyot J.-L., Morera S., Crave A., Rau P., et al. *Comptes Rendus Géoscience*, 350: 76-87. [DOI](#)
11. Dynamics of floodplain lakes in the Upper Amazon Basin during the late Holocene. Quintana-Cobo I., Moreira P., Cordeiro R. C., Aniceto K., Crave, et al. *Comptes Rendus Géoscience*, 350: 55-64. [DOI](#)
12. Petrogenesis of the Mairupt microgranite : A witness of an Uppermost Silurian magmatism in the Rocroi inlier, Ardennes Allochton. Cobert C., Baele J.-M., Boulvais P., Poujol M., Decrée S. *Comptes Rendus Géoscience*, 350: 89-99. [DOI](#)
13. Exhumation rates in the Gran Paradiso Massif (Western Alps) constrained by in situ U-Th-Pb dating of accessory phases (monazite, allanite and xenotime). Manzotti P., Bosse V., Pitra P., Robyr M.,

- Schiavi F., et al. *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 173: Art. n°24. [DOI](#)
14. Asian monsoons and aridification response to Paleogene sea retreat and Neogene westerly shielding indicated by seasonality in Paratethys oysters. Bougeois L., Dupont-Nivet G., De Rafélys M., Tindall J., Proust J.-N., et al. *Earth and Planetary Science Letters*, 485: 99-110. [DOI](#)
  15. Comment on "Thermal history modelling: HeFTy vs. QTQt" by Vermeesch and Tian, *Earth-Science Reviews* (2014), 139, 279–290. Gallagher K., Ketcham R. A. *Earth-Science Reviews*, 176: 387-394. [DOI](#)
  16. Unexpected spatial stability of water chemistry in headwater stream networks. Abbott B., Gruau G., Zarnetske J. P., Moatar F., Barbe L., et al. *Ecology Letters*, 21: 296-308. [DOI](#)
  17. Basinal brines at the origin of the Imiter Ag-Hg deposit (Anti-Atlas, Morocco): Evidence from LA-ICP-MS data on fluid inclusions, halogen signatures, and stable isotopes (H, C, O) – A reply. Essarraj A., Boiron M. C., Cathelineau M., Tarantola A., Leisen M., Boulvais P. *Economic Geology*, 112: 1273-1277. [DOI](#)
  18. Current opinion: What is a nanoplastic? Gigault J., Ter Halle A., Baudrimont M., Pascal P.-Y., Gauffre F., et al. *Environmental Pollution*, 235: 1030-1034. [DOI](#)
  19. Nanoplastic in the North Atlantic subtropical gyre. Ter Halle A., Jeanneau L., Martignac M., Jardé E., Pédrone B., Brach L., Gigault J. *Environmental Science & Technology*, 51: 13689-13697. [Intranet](#)
  20. Experimental constraints on forecasting the location of volcanic eruptions from pre-eruptive surface deformation. Guldstrand F., Galland O., Hallot E., Burchardt S. *Frontiers in Earth Science*, 6: Art. n°7. [DOI](#)
  21. Corrigendum to "Highlighting the wide variability in arsenic speciation in wetlands: a new insight into the control of the behavior of arsenic" [*Geochim. Cosmochim. Acta* 203 (2017) 284–302]. Guénet H., Davranche M., Vantelon D., Bouhnik-Le Coz M., Jardé E., et al. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 222: 746. [DOI](#)
  22. Drying/rewetting cycles stimulate release of colloidal-bound phosphorus in riparian soils. Gu S., Gruau G., Malique F., Dupas R., Petitjean P., et al. *Geoderma*, 321: 32-41. [DOI](#)
  23. Albian flora from Archingeay-Les Nouillers (Charente-Maritime): comparison and synthesis of Cretaceous meso- and macro-remains from the Aquitaine Basin (southwestern France). Moreau J.-D., Néraudeau D., Philippe M., Dépré E. *Geodiversitas*, 39: 729-740. [DOI](#)
  24. H+, un réseau national de sites hydrogéologiques pour la caractérisation, la quantification et la modélisation des transferts d'eau, d'éléments et d'énergie dans les aquifères souterrains hétérogènes. Gérard M.-F., Le Borgne T., Bour O., et al. *Géologues, Revue officielle de la Société Géologique de France*, 195: 22-27. [Intranet](#)
  25. Garnet xenocryst from petit-spot lavas as an indicator for off-axis mantle refertilization at intermediate spreading ridges. Rochat L., Pilet S., Müntener O., Duretz T., et al. *Geology*, 45: 1091-1094. [DOI](#)

26. Sedimentology, stratigraphic context, and implications of Miocene intrashelf bottomset deposits, offshore New Jersey. Hodgson D., Browning J. V., Miller K. G., Hesselbo S. P., Poyatos-Moré M., Mountain G. S., Proust J.-N. *Geosphere*, 14: 95-114. [DOI](#)
27. Source-to-sink dynamics in the Kyrgyz Tien Shan from the Jurassic to the Paleogene : Insights from sedimentological and detrital zircon U-Pb analyses. De Pelsmaecker E., Jolivet M., Laborde A., Poujol M., Robin C., et al. *Gondwana Research*, 54: 180-204. [DOI](#)
28. Amber inclusions from New Zealand. Schmidt A.R., et al. (incl. Perrichot V.). *Gondwana Research*, 56: 135-146. [DOI](#)
29. Trace fossils from the Brioverian (Ediacaran-Fortunian) in Brittany (NW France). Gougeon R., Néraudeau D., Dabard M.-P., Pierson-Wickmann A.-C., Polette F., Poujol M., Saint Martin J.-P. *Ichnos*, 25: 11-24. [DOI](#)
30. Underground dinosaur tracksite inside a karst of southern France: Early Jurassic tridactyl traces from the Dolomitic Formation of the Malaval cave (Lozère). Moreau J.-D., Trincal V., André D., Baret L., Jacquet A., et al. *International Journal of Speleology*, 47: 29-42. [HAL](#)
31. Source-to-sink constraints on tectonic and sedimentary evolution of the western Central Range and Cenderawasih Bay (Indonesia). Babault J., Viaplana-Muzas M., Legrand X., Van Den Driessche J., et al. *Journal of Asian Earth Sciences*, 156: 265-287. [DOI](#)
32. The Indonesian orogeny: a perspective from sedimentary archives of north Vietnam. Rossignol C., Bourquin S., Hallot E., Poujol M., Dabard M.-P., Martini R., Villeneuve M., Corné J.-J., Brayard A., Roger F. *Journal of Asian Earth Sciences*, 158: 352-380. [DOI](#)
33. Dynamics of surface deformation induced by dikes and cone sheets in a cohesive Coulomb brittle crust. Gulstrand F., Burchardt S., Hallot E., Galland O. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 122: 8511-8524. [HAL](#)
34. Seasonal variability of stream water quality response to storm events captured using high-frequency and multi-parameter data. Fovet O., Humbert G., Dupas R., Gascuel-Odoux C., Gruau G., et al. *Journal of Hydrology*, 559: 282-293. [DOI](#)
35. Pump hydro energy storage systems (PHES) in groundwater flooded quarries. Poulain A., De Dreuzy J.-R., Goderniaux P. *Journal of Hydrology*, 559: 1002-1012. [DOI](#)
36. Recharge processes and vertical transfer investigated through long-term monitoring of dissolved gases in shallow groundwater. De Montety V., Aquilina L., Labasque T., Chatton E., Fovet O., et al. *Journal of Hydrology*, 560: 275-288. [DOI](#)
37. Plio-Quaternary geology of L'Aquila – Scoppito Basin (Central Italy). Nocentini M., Asti R., et al. *Journal of Maps*, 13: 563-574. [DOI](#)
38. Uncertainty assessment of porosity and permeability by clustering algorithm and fuzzy arithmetic. Masoudi P., Aïfa T., Memariam H., Tokmechi B. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 161: 275-290. [DOI](#)

39. Analyse de la relation concentration vs débit d'eau : méthodologie. Crave A. *La Houille Blanche*, 6: 7-10. [Intranet](#)
40. Terrestrial Permian–Triassic boundary in southern China : new stratigraphic, structural and palaeoenvironment considerations. Bourquin S., Rossignol C., Jolivet M., Pujol M., Broutin J., Yu J. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 490: 640-652. [DOI](#)
41. Space-group symmetries generate chaotic fluid advection in crystalline granular media. Turuban R., Lester D. R., Le Borgne T., Méheust Y. *Physical Review Letters*, 120: 024501. [DOI](#)
42. Experimental evidence of REE size fraction redistribution during redox variation in wetland soil. Guénet H., Demangeat E., Davranche M., antelon D., Pierson-Wickmann A.-C., et al. *Science of the Total Environment*, 631-632: 580-588. [DOI](#)
43. River self-organisation inhibits discharge control on waterfall migration. Baynes E., Lague D., Attal M., et al. *Scientific Reports*, 8: Art. n°2444. [DOI](#)
44. Cenozoic structural inversion from transtension to transpression in Yingxiong Range, western Qaidam Basin: New insights into strike-slip superimposition controlled by Altyn Tagh and Eastern Kunlun Faults. Cheng X., Zhang D., Jolivet M., Yu X., Du W., et al. *Tectonophysics*, 723: 229-241. [DOI](#)
45. Crustal structure and evolution of the Pyrenean-Cantabrian belt: A review and new interpretations from recent concepts and data. Teixell A., Labaume P., Ayarza P., Espurt N., De Saint Blanquat M., Lagabrielle Y. *Tectonophysics*, 724-725: 146-170. [HAL](#)
46. Structural, metamorphic and geochronological insights on the Variscan evolution of the Alpine basement in the Belledonne Massif (France). Fréville K., Trap P., Faure M., Melleton J., Li X., Lin W., Blein O., Bruguier O., Pujol M. *Tectonophysics*, 726: 14-42. [DOI](#)
47. Slab dip, surface tectonics: How and when do they change following an acceleration/slow down of the overriding plate? Guillaume B., Hertgen S., Martinod J., Cerpa N. *Tectonophysics*, 726: 110-120. [DOI](#)
48. Uplift history of a transform continental margin revealed by the stratigraphic record: The case of the Agulhas transform margin along the Southern African Plateau. Baby G., Guillocheau F., Boulogne C., Robin C., Dall'Asta M. *Tectonophysics*, 731-732: 104-130. [DOI](#)
49. Understanding the hydromechanical behavior of a fault zone from transient surface tilt and fluid pressure observations at hourly time scales. Schuite J., Longuevergne L., Bour O., et al. *Water Resources Research*, 53: 10558-10582. [DOI](#)

### *Ouvrages, chapitres d'ouvrage, volumes thématiques, manuels, magazines scientifiques*

1. Les carrières des Charentes: des fenêtres ouvertes sur l'évolution. Néraudeau D. *Le Picton*, 242, 4 p.
2. Charentes-Poitou-Vendée, terres de dinosaures. Néraudeau D. *Le Picton*, 245, 5-10.