HAL open science

Paléosismicité en Auvergne à travers l'étude régionale comparée des enregistrements sédimentaires lacustres au Mont-Dore.

Léo Chassiot, Emmanuel Chapron, Christian Di Giovanni, Patrick Lajeunesse, Marta Garcia, Tachikawa Kazuyo, Edouard Bard

To cite this version:

Léo Chassiot, Emmanuel Chapron, Christian Di Giovanni, Patrick Lajeunesse, Marta Garcia, et al.. Paléosismicité en Auvergne à travers l'étude régionale comparée des enregistrements sédimentaires lacustres au Mont-Dore.. 15ème Congrès Français de Sédimentologie, Oct 2015, Chambéry, France. Poster, 2015. insu-01290806

HAL Id: insu-01290806

https://insu.hal.science/insu-01290806v1

Submitted on 7 Apr 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Paléosismicité en Auvergne à travers l'étude régionale comparée des enregistrements sédimentaires lacustres au Mont Dore

Léo CHASSIOT [1] *, Emmanuel CHAPRON [1,2], Christian DI GIOVANNI [1], Patrick LAJEUNESSE [3], Marta GARCIA [4], Kazuyo TACHIKAWA [4], Edouard BARD [4,5]

1, 2, 4 CNRS INSU Observer & comprendre — 1 ISTO Institut des Sciences de la Terre d'Orléans — 3 Université Laval — 1 Université d'Orléans — 1 brgm Géosciences pour une Terre durable — 2 GEODE Géographie de l'environnement — 2 Université Toulouse Jean Jaurès — 4 CEREGE — 4 Aix*Marseille université — 4 IRD Institut de recherche pour le développement — 5 Collège de France 1530

* leo.chassiot@cnrs-orleans.fr - leo.chassiot@hotmail.fr

Introduction

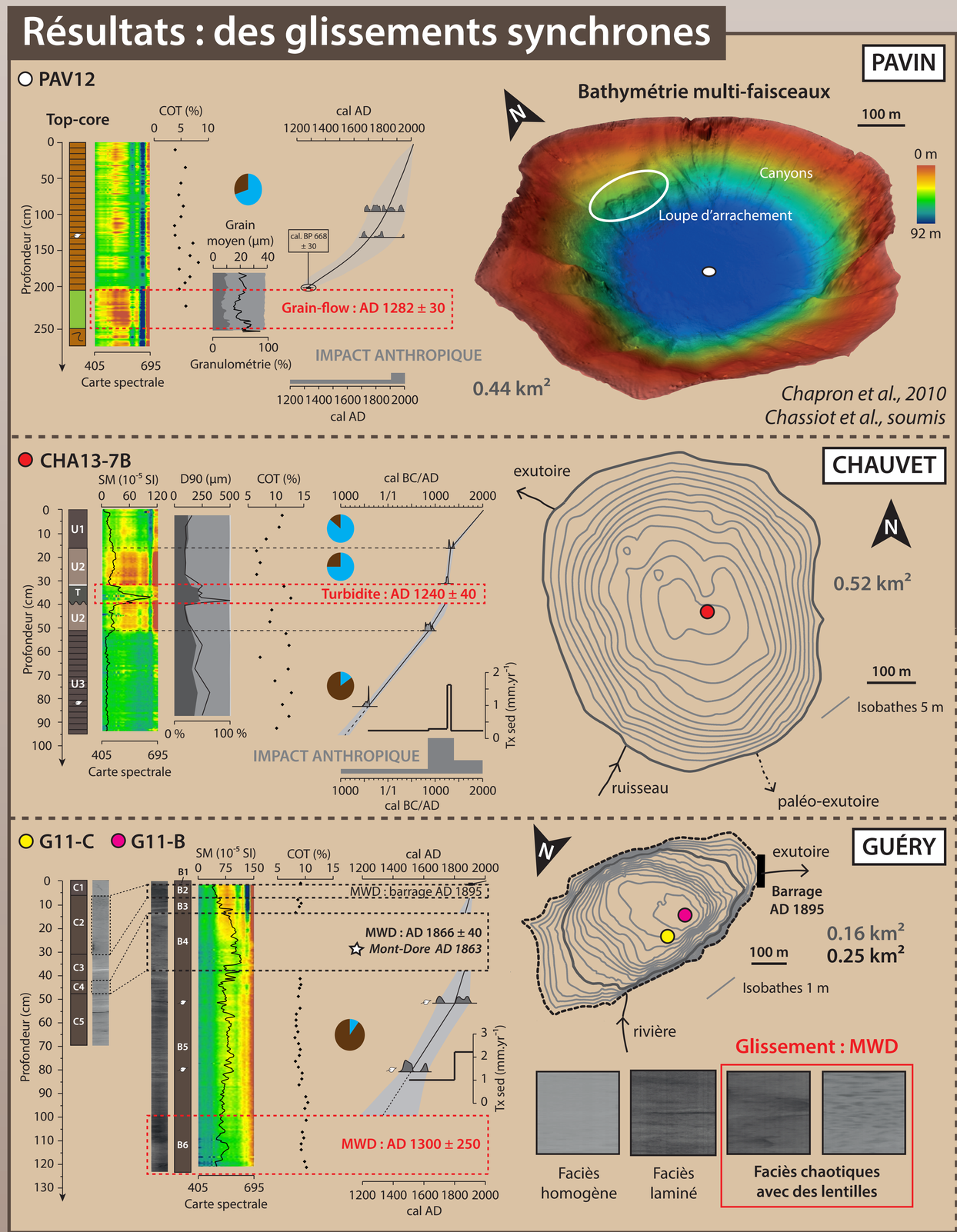
En domaine intracontinental, les études paléosismiques utilisent les **sédiments lacustres** pour leur abilité à enregistrer un **aléa sismique** régional à travers différentes formes de glissements gravitaires préservés sur de grandes périodes temporelles. Malgré la diversité de systèmes lacustres sur le territoire métropolitain français, peu d'étude retrace l'histoire sismique en dehors de la région alpine. A ce jour, aucune approche n'existe pour la **région Auvergne** où le risque sismique existe de manière modérée. Hébergeant plusieurs petits systèmes lacustres contrastés, la région du **Mont Dore** permet d'envisager une approche limnogéologique régionale comparée.

Matériels & Méthode

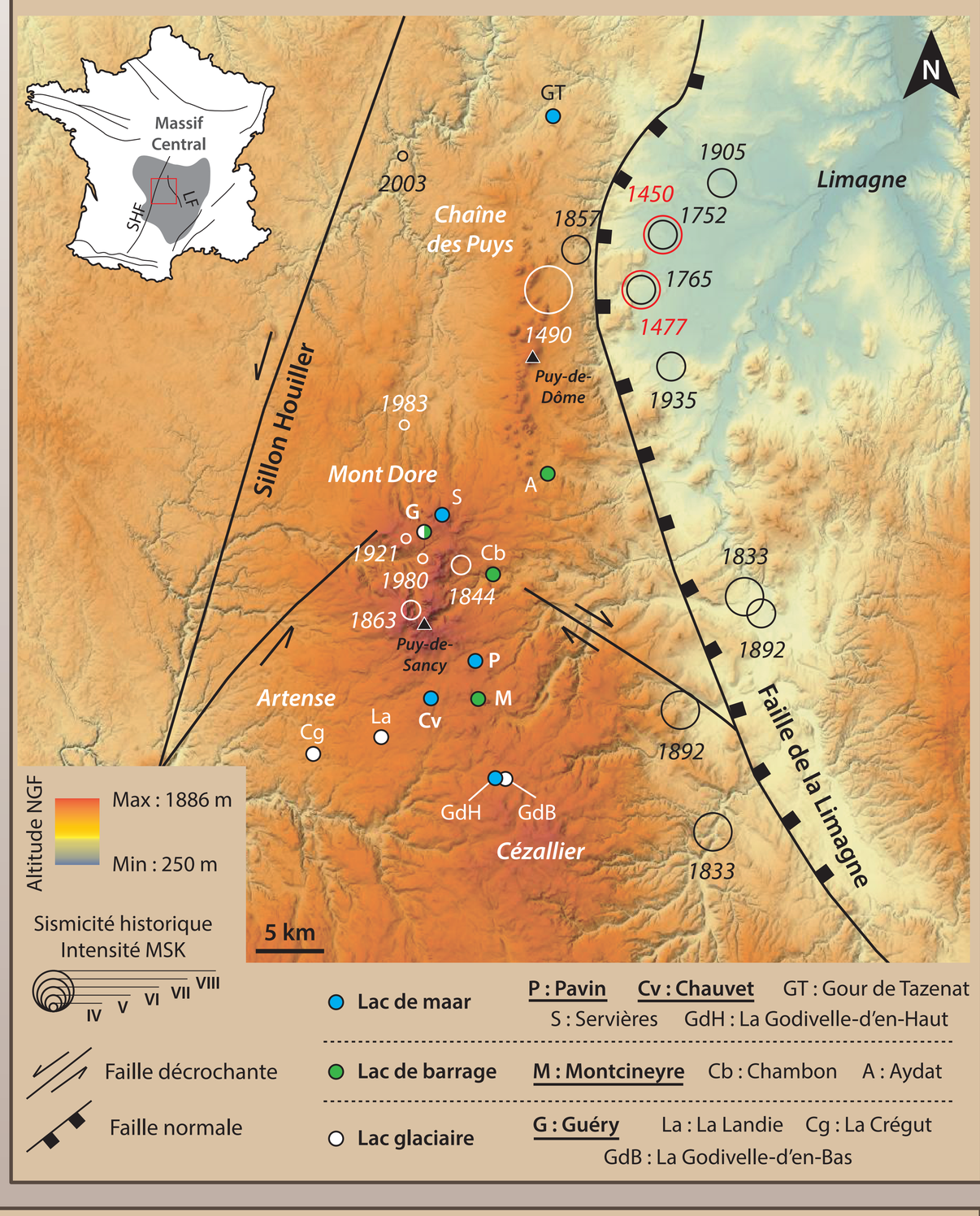
Cartographie hydro-acoustique & carottages sédimentaires
Analyses multi-paramètres & datations ^{14}C

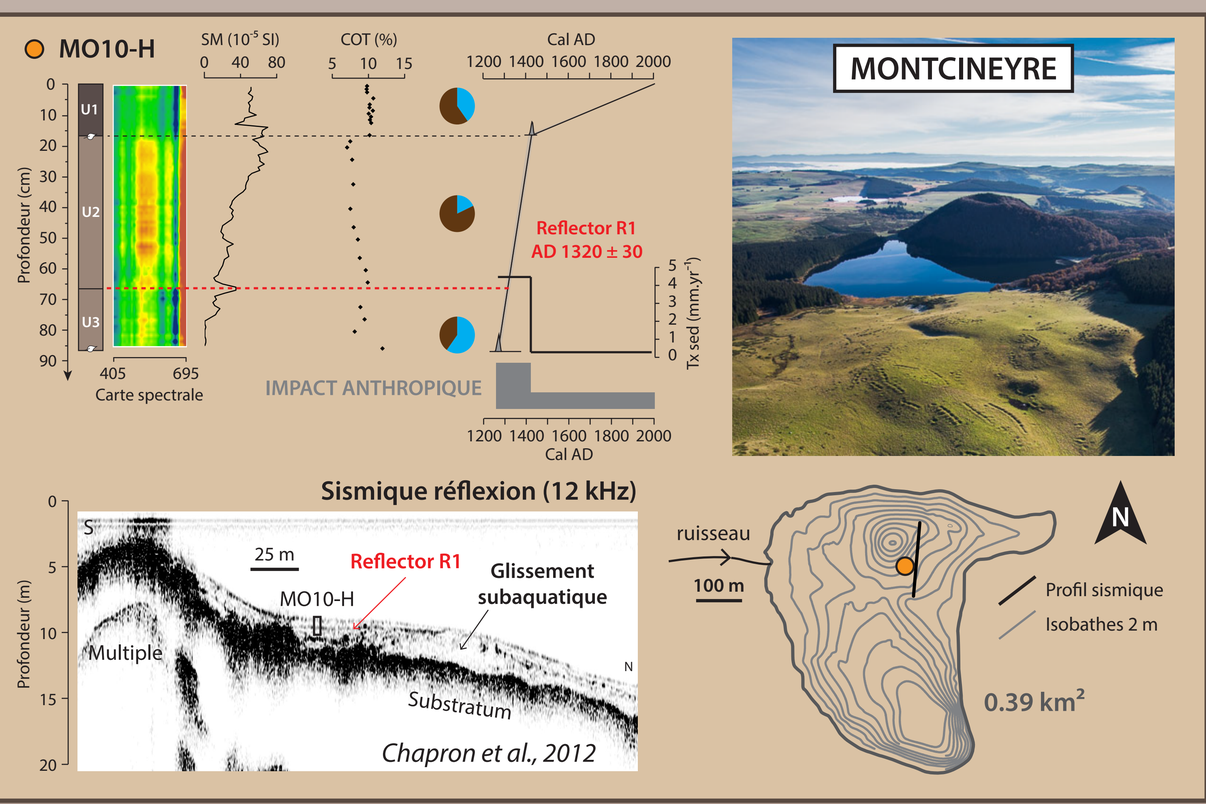
Susceptibilité Magnétique — Spectro (- +) — Radiographie X (- +) — Granulométrie (Sables / Silts) — Rock-Eval & Palynofaciès (MO sols / MO algues)

Résultats : des glissements synchrones

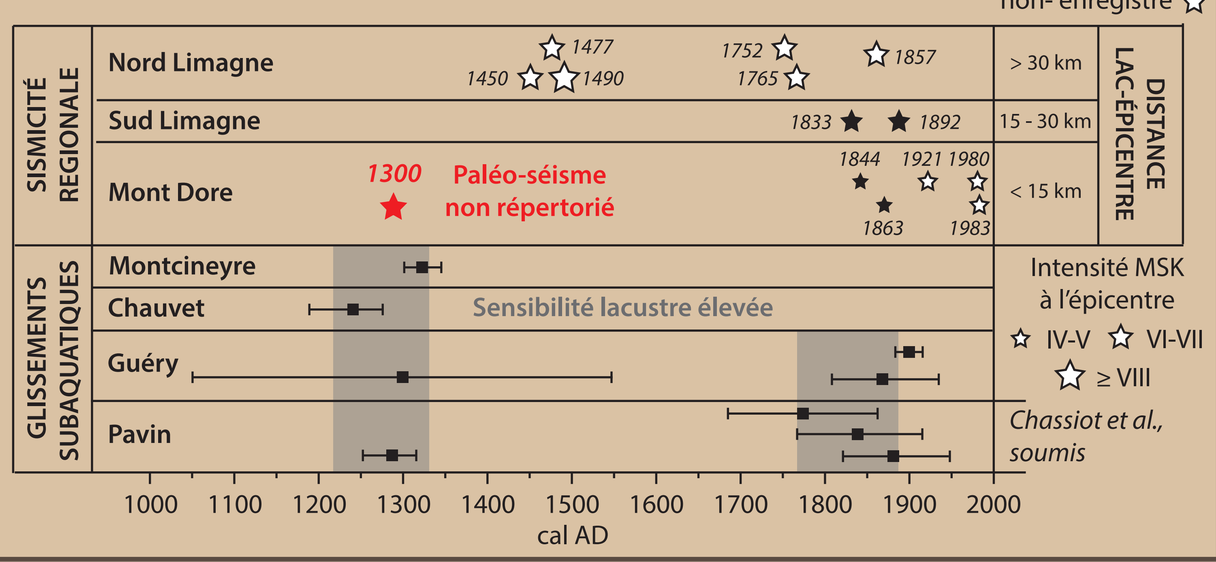


Contexte sismo-tectonique





Discussion : un paléo-séisme non répertorié



Conclusions : sismographes naturels ± sensibles

Les sédiments des petits lacs volcaniques fonctionnent comme des **sismographes naturels**. Dans la région volcanique du Mont Dore, des **glissements subaquatiques synchrones** soulignent le rôle de la **tectonique** dans la sédimentation au cours du dernier millénaire, notamment avec l'identification d'un **évènement tectonique régional** autour de l'**an 1300** ainsi qu'au **XIXe** siècle. L'enregistrement de l'aléa sismique est fonction de la **distance lac-épicentre**, de l'**intensité du séisme** et est conditionné par des **effets de site** (**géomorphologie**, **nature du sédiment**). La sensibilité de chaque archive lacustre peut être augmentée par les facteurs **anthropique** et/ou **naturel** (**charge sédimentaire**, **variations de niveau lacustre**).

Sponsors

agence de l'eau Loire-Bretagne — Région Centre-Val de Loire

Références

Chassiot et al., soumis à Quaternary Sciences Reviews
Chapron et al., 2010 Nat Hazards and Earth System Science 10, 9, 1815-1827
Chapron et al. 2012 in Yamada et al., SMMTC, 255-264
Stucchi et al., 2013 Journal of Seismology 17, 2, 524-544