

CURRICULUM VITAE

Sylvain HUON

7 mars 2014

57 ans

Né le 13 juin 1956 à Paris (XII^{ème})

Marié, nationalité française

Adresse: 13, rue Brézin. 75014 Paris

Maître de Conférences à l'Université Pierre et Marie Curie (UPMC)

Classe normale (9^{ème} échelon au 01/07/2011),

Qualifié dans le corps des "Professeurs des Universités"

Section CNU 35 (n° 13135182515): 2013-2017

Rattachement : UFR 918 TEB "Terre, Environnement, Biodiversité" de l'UPMC

Affectation 2014 : UMR 7618 iEES Paris (ex-UMR Bioemco) - <http://iees-paris.ufr918.upmc.fr/>

Adresse : UPMC, Tour 56, couloir 56-66, 4^{ème} étage. Case 120. 4 place Jussieu. 75252 Paris cedex 05

Formation universitaire

1977 – 1982

Deug B - option chimie (Université de Nice)

Licence de Géologie (Université de Nice)

Maîtrise de Géologie (Université Louis-Pasteur I, Strasbourg)

DEA de Géologie (Université Louis-Pasteur I, Strasbourg)

1982 – 1985

Doctorat de l'Université Louis-Pasteur I de Strasbourg - Mention Géologie.

Thèse soutenue le 24 juin 1985 à l'Institut de Géologie de Strasbourg.

Titre : "**Clivage ardoisier et réhomogénéisation isotopique K-Ar dans des schistes paléozoïques du Maroc. Etude microstructurale et isotopique**".

Jury : MM. Y. Tardy (CNRS-Strasbourg), N. Clauer (CNRS-Strasbourg, co-directeur de thèse), J.-C. Hunziker (Université de Lausanne, Suisse), A. Piqué (ULP I - Strasbourg, co-directeur de thèse) et A.W.B. Siddans (Université de Syracuse, USA).

2006

Habilitation à Diriger des Recherches (HDR) soutenue le 29 novembre 2006 à l'UPMC.

Titre : "**Applications du traçage isotopique à l'étude de l'érosion et du transfert de matière sur les bassins versants et dans les sédiments**".

Jury : MM. André Mariotti (UPMC, président), Alain Saliot (UPMC, rapporteur interne), Norbert Clauer (CNRS-Strasbourg, rapporteur externe), Marc Benedetti (Université Paris VII, rapporteur externe), Christian Valentin (IRD, examinateur), Francis Grousset (CNRS, examinateur).

Emplois et activités post-doctorat

1982

CDD dans une usine d'extraction de kaolin (juillet - septembre 1982). Employeur: Société Nouvelle d'Exploitation des Kaolins du Morbihan (SNEKM). Usine de Lanvrian. 56270 Ploemeur.

1985 – 1991

Boursier post-doctorat à l'Université de Neuchâtel (Suisse) puis enseignant-chercheur contractuel en cumulant des demi-postes d'assistant (puis de maître-assistant) à l'Université de Genève et de chercheur aux Universités de Neuchâtel et de Lausanne (**Fig. 1**).

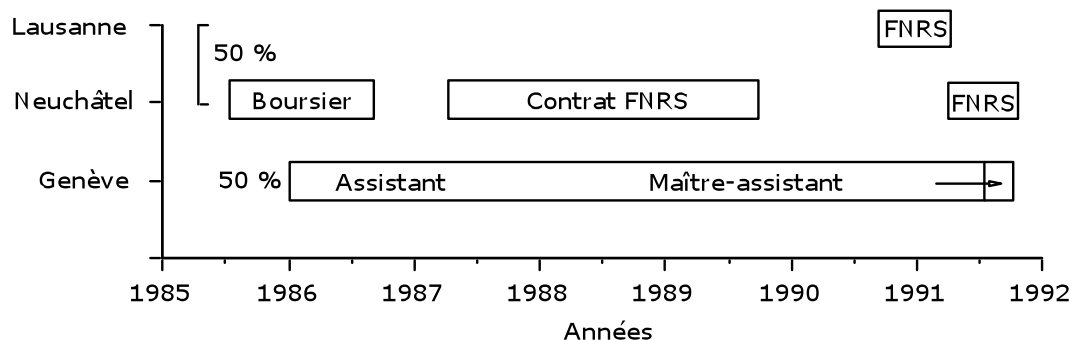


Fig. 1 - Chronologie des postes et contrats en Suisse (début août 1985 - fin octobre 1991)

Le **poste d'assistant** à l'Université de Genève comportait une charge technique au Laboratoire de Géochronométrie du Département de Minéralogie avec le dosage de l'argon-40 par spectrométrie de masse isotopique à source gazeuse pour des programmes de recherche internes (datation K-Ar de basaltes) et une charge d'enseignement en géologie structurale (50h annuelles en pétrophysique et tectonique, excursions de terrain dans les Alpes). Les **postes de chercheur** correspondaient à des activités de recherche financées par des contrats obtenus au FNRS (Fonds National de la Recherche Scientifique Suisse, requérants successifs : J.-P. Shaer et B. Kübler et J.-C. Hunziker).

Octobre 1991 – Août 1993

Demandeur d'emploi.

Les contrats et postes occupés en Suisse, non renouvelables, se sont achevés fin octobre 1991.

Depuis le 1^{er} Septembre 1993 : Maître de Conférences à l'UPMC

ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT

Mon service en 2013-2014 était réparti entre Licence mention "Sciences de la Terre" (L1-L3), la préparation au CAPES de Géologie (M1) et deux parcours de master de recherche différents : master SDUEE ("Sciences de l'Univers, Environnement, Ecologie" de l'UPMC), master professionnel CRBC ("Conservation et Restauration des Biens Culturels", Université Paris I). Ma participation au master SGE ("Sciences et Génie de l'Environnement", spécialité MAPE, UPEC - Université Paris VII) s'était terminée en 2011 avec le recrutement d'un chargé de cours à l'UPEC. Le volume horaire atteint 260 h temps de service en 2013-2014 (229 h réelles), réparties à **65 %** en Licence et **35 %** en master (**Tableau 1**).

Tableau 1- Récapitulatif de mes activités d'enseignement à l'UPMC (2013-2014)
(CM = cours magistraux, TD = travaux dirigés)

| Unités d'enseignement (UE) | CM | TD |
|---|-------------|--------------|
| 1T001 (L1) - Géosciences I | 24 h | 68 h |
| 1XM01 (L1) - Méthodologie du travail universitaire | | 16 h |
| LT201 (L2) - Mémoire bibliographique | | 10 h |
| LT317 (L3) - Initiation aux techniques d'analyse en ST | | 10 h |
| LT307 (L3) - Géochimie de la surface | 10 h | 12 h |
| CAPES 9 (M1) - Préparation au Capes interne (Géologie) | | 6 h |
| MU002 (M1 SDUEE) - Grandes questions environnementales (projets "Archéo") | | 24 h |
| NU546 (M1 CRBC - filière "sculpture" Paris I) - Roches, minéraux, artefacts | 20 h | 8 h |
| ARCH-NU452 (M2 SDUEE) - Paléoclimatologie et histoire du climat au Quaternaire Parcours "Environnement et Archéologie" | 10 h | 5 h |
| HH-NU353 (M2 SDUEE) - Physico-chimie du sol Parcours "Sols : organisation, fonctionnement et gestion" | 3 h | 3 h |
| TOTAL HEURES REELLES (2013-2014) : 229 h | 67 h | 162 h |

Par ailleurs, depuis 4 ans, je suis membre du "conseil de master" du Parcours "Biosphère continentale" (master SDUEE) qui assure aussi la fonction de jury pour les mémoires de recherche. Outre l'enseignement en salle je suis amené chaque année à **encadrer des étudiants en stage de laboratoire à différents niveaux** (ex-DEUST "Technicien de l'eau", BTS – Ecoles, Licence, M1 et M2 master SDUEE-UPMC)

FONCTIONS ELECTIVES ET ADMINISTRATIVES

- Membre élu de la commission de spécialistes CNU 35 à l'UPMC (1997-2011).
- Membre élu du conseil de l'ex-UFR 928 (2001-2008).
- Membre d'un comité de sélection, concours CNRS externe BAP B (IR, chimie, 2008).
- Membre de la commission PIR ("primes recherche") pour le Pôle 3 de l'UMPC (2009-2010).
- Membre de 5 commissions de spécialistes CNU 35 en 2010-2012 (UPMC, Université Paris VII et UPEC).
- Membre élu du conseil de laboratoire de l'ex-UMR Bioemco (2008-2013).

ACTIVITES DE RECHERCHE

Mon profil de recherche correspond à celui d'un géologue, spécialisé dans l'utilisation de méthodes physiques, chimiques et isotopiques, pour caractériser et quantifier les flux de sédiments, de carbone et d'eau générés lors de l'érosion des sols et roches et de la sédimentation continentale et marine, actuelle et passée.

Compétences techniques

Sauf pour les mesures d'activités de radionucléides à courte période (spectrométrie γ et ^{14}C -AMS), je réalise moi-même (ou en partage avec les étudiants encadrés) la plupart des mesures nécessaires à mes travaux de recherche (échantillonnage, préparation, mesures de terrain et de laboratoire).

- Géochronométrie K-Ar et Rb-Sr (en charge du dosage de ^{40}Ar de 1986 à 1991)
- Géochimie des isotopes stables: sols et sédiments, eau, carbonates ($\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$, $\delta^{18}\text{O}$, $\delta^2\text{H}$)
- Géochimie des isotopes radioactifs à courte période: sols, sédiments et eau (^{137}Cs , ^{210}Pb , ^7Be)
- Géochimie des éléments majeurs et traces: minéraux et eau (ICP, fluorescence X, chromatographie,...)
- Minéralogie des minéraux argileux (MEB, MET, diffraction des RX)
- Mesures physico-chimiques et hydrologiques de terrain (développement de sondes multi-paramètres).

Projets et actions de recherche et d'équipement directement financés

1997 – 1999. INSU PROSE: "Transfert de carbone organique par érosion sur un bassin versant des Andes vénézuéliennes (caractérisation de l'origine, suivi, modélisation et bilan)."
Coordination : S. Huon (50305 €).

2000 – 2002. INSU PNSE: "Impact de la pratique de défriche-brûlis sur la dynamique de la matière organique et l'érosion hydrique et aratoire d'un bassin versant au Laos."
Coordination : S. Huon (41536 €).

Septembre 2003 – Septembre 2004. "Congé pour recherches" de 12 mois accordé par l'UPMC (dispense d'enseignement) + financement IRD d'une mission "longue durée" (9 mois) avec affectation en Thaïlande.

2003 – 2005. Acquisition d'une sonde CTD équipée de 15 capteurs pour la mesure de paramètres environnementaux in situ dans l'eau, d'un spectrophotomètre UV immergeable pour la mesure des

concentrations en nitrates et nitrites in situ dans l'eau et de capteurs pour la mesure in situ du méthane dissous. Cofinancement : IFR-EGGER (20266 €), IRD (39510 €) et ex-UMR Bioemco (6000 €).

Participation à d'autres programmes de recherche (financés)

1998 – 2000. Programme INSU Variante. Coordination: F. Grousset (CNRS)

2002 – 2007. ACI Ecologie quantitative, Ingénierie agro-écologique : des alternatives aux systèmes de culture sur fortes pentes en Asie du Sud-Est. Coordination: A. de Rouw (IRD).

2002 – 2007. Programme FFEM : Bilan comparé des émissions - séquestration des gaz à effet de serre dans les systèmes de culture agro écologiques (semis direct sous couverture végétale) et les systèmes de culture traditionnels : atelier Laos. Coordination: C. Valentin (IRD).

2008 – 2011. Programme INSU E2CO : Impact des changements d'usages des terres sur les processus de genèse des crues - Etude combinant bassins réels et virtuels (Ondine). Coordination: O. Ribolzi (IRD).

2009 – 2012. Programme GIS Climat - Environnement - Société : Impact des changements globaux sur le soutien hydrologique du Mékong (PASTEK). Coordination: C. Valentin (IRD).

2011 – 2013. ANR Ecosystèmes, territoires, ressources vivantes et agricultures (Systerra) Services éco systémiques des racines - Programme ECOSFIX (redistribution hydrique, séquestration du carbone et fixation du sol). Coordination: A. Stokes (INRA).

2012. Programme E2CO BIOHEFFECT : Utilisation du béryllium-7 pour le traçage des sédiments fins dans les rivières de montagne en crue (BeLCRUE). Coordination: O. Evrard (LSCE).

2013. Programme E2CO BIOHEFFECT: Utilisation du béryllium-7 pour le traçage des sédiments fins depuis les petits bassins versants amonts jusqu'aux grands fleuves : étude exploratoire de Houay Pano au Mékong (BeLKONG). Coordination: O. Evrard (LSCE).

2014 – 2017. ANR Viabilité et adaptation des écosystèmes productifs, territoires et ressources face aux changements globaux (AgroBiosphère). Effets conjugués de l'expansion des plantations d'arbres et du changement climatique sur le fonctionnement hydro-sédimentaire des bassins versants tropicaux de montagne: la diversité microbienne aquatique comme un proxy de la conversion d'usage des terres (TECITEASY). Coordination : O. Ribolzi (IRD).

2014 – 2016. Programme E2CO BIOHEFFECT. Analyse physico-chimique du flux de saltation: processus de fractionnement entre le sol et le flux d'érosion éolienne en zones semi-arides (SalChiPhy). Coordination : J.-L. Rajot (IRD).

Principales collaborations (programmes en cours)

- LSCE, équipe "Transfert continents - océan", thème "Transferts et traceurs dans l'environnement", UMR 8212. Gif/Yvette: O. Evrard et S. Ayrault.

- IRD, UMR 7618 iEES Paris, en région parisienne et expatriation en Thaïlande et au Laos (A. Pierret, C. Hartmann, J.-L. Maeght, C. Valentin, A. de Rouw, H. Robain) et UMR 5563 GET Toulouse (O. Ribolzi).

- INRA, UMR Lisah Montpellier (Y. Le Bissonais) et UMR 5120 AMAP Montpellier (A. Stokes)

- CIRAD - Persyst, UMR EFBS, Montpellier (C. Jourdan)

- CNRS, UMR 5175 CEFÉ, Montpellier (C. Roumet)

Etudes et collaborations informelles

Etude isotopique des matières organiques d'une tourbière Holocène en Suisse

Collaborations: P. Steinmann (Université de Neuchâtel) et F. Laggoun-Défarge (CNRS, ISTO-Orléans)

Caractérisation isotopique de sols et de matières organiques en suspension (bassin versant au Burkina-Faso, sols cultivés au Niger, sols volcaniques en Guadeloupe, bassin versant de la Seine)

Collaborations: J.-L. Rajot (IRD), J. Gaillardet (Université Paris VII, participation à l'encadrement de thèse pour J. Chen, doctorant), M. Benedetti (Université Paris VII).

Mesure de paramètres environnementaux dans le lac Pavin, le lac de Créteil et un étang dans le Morvan.

Collaborations: E. Viollier et D. Jézéquel (LGE, Université Paris VII), T.T. Nguyen-Tu (UPMC) et G. Lacroix (iEES Paris).

Etude géochimique et isotopique du concrétionnement calcaire d'aqueducs romains dans le sud de la France (Fréjus, Nîmes). Collaborations: J.-L. Guendon (Université Aix-Marseille I), M. Regert (C2RMF, Musée du Louvre, Paris).

Encadrements et participations à des jurys de soutenance de thèse de doctorat

1992. Naoul Rais (Doctorat de l'Université de Bretagne occidentale, Brest). Caractérisation minéralogique, cristallographique et isotopique (K-Ar) d'un métamorphisme polyphasé de faible intensité. Exemple : les Grauwackes cambriennes du Maroc occidental. **Examineur invité.**

2001. Federica Tamburini (Doctorat de l'Université de Neuchâtel, Suisse). Phosphorus in marine sediments during the last 150,000 years: exploring relationships between continental weathering, productivity and climate. **Co-encadrement, examinateur.**

2002. Rachel Hosein (Doctorat de l'Université de Neuchâtel, Suisse). Biogeochemical weathering processes in the glacierized Rhône and Oberaar catchments, Switzerland and the Apure catchment, Venezuela. **Co-encadrement, examinateur.**

2003. Boris Bellanger (Doctorat de l'Université Paris VII). Transfert de carbone organique dans le réseau hydrographique par érosion hydrique. Application à un bassin versant en zone tropicale humide (Rio Boconó, Andes vénézuéliennes). **Co-encadrement, examinateur.**

2008. Marion Gillon (Doctorat de l'Université Paris XI). Etude des modes d'acquisition de la signature isotopique en carbone des eaux souterraines et préservation du signal environnemental lors de la recharge des aquifères. **Examineur invité.**

2009. Warinya Thothong (Doctorat de l'UPMC). Source, stockage et minéralisation des matières organiques dans une retenue d'eau en milieu tropical (Thaïlande). Relation avec l'érosion des sols sur le bassin versant. **Encadrement (direction de thèse), examinateur.**

2009. Thiam Alassane (Doctorat de l'Université Paris VII - IPGP). Biogéochimie du molybdène dans un lac de cratère : processus permanents et transitoires, contraintes isotopiques. **Rapporteur externe.**

2009. Hai An Phan Ha (Doctorat de l'UPMC, Université d'Hanoi au Vietnam) - Transfert d'eau et de matières sur un petit bassin versant agricole du Nord Vietnam. Suivis à l'échelle pluriannuelle et à l'échelle de la crue. **Encadrement (direction de thèse), examinateur.**

2010. Emily Lloret (Doctorat de l'Université Paris VII - IPGP). Dynamique du carbone dans des petits bassins versants tropicaux. Exemple de la Guadeloupe. **Examineur invité.**

2009-2012. Loïc Harrault (Doctorat de l'UPMC). Influence de la structure des réseaux trophiques lacustres et des apports de matière organique sur la composition biochimique des compartiments biotiques et sur la biodégradabilité de la matière organique sédimentée. **Encadrement.**

2011-2013. Elian Gourdin (Doctorat de l'Université Paris - Sud). Thèse en cours. **Encadrement** (échantillonnage et mesures de laboratoire et de terrain) et membre du **comité de pilotage.**

2013. Abir Ben Slimane (Doctorat de Supagro Montpellier - INAT Tunisie). Rôle de l'érosion ravinatoire dans l'envasement des retenues collinaires dans la Dorsale Tunisienne et le Cap Bon. **Rapporteur externe.**

"Reviews" scientifiques

Revue et programmes : Paleoclimatology, Chemical geology, CRAS-Paris, Marine geology, Earth & Planetary Sciences Letters, Marine & Freshwater Research, Quaternary Science Reviews, Journal of Hydrology, Physics & Chemistry of the Earth, Biogeochemical Discussions, Journal of Ecosystem and Ecography, Tropical Ecology, Journal of Environmental Informatics, NSF (USA), FNS (Suisse), ECOS-Nord, INSU Eclipse et E2CO (France).

Principaux travaux de recherche (1984-1993)

Avant mon recrutement à l'UPMC en 1993, l'essentiel de mes activités de recherche portait sur l'étude isotopique de l'évolution des sédiments lors du passage au métamorphisme et sur la caractérisation géochimique d'environnements de surface (marins et continentaux).

1) Datation K-Ar du métamorphisme de faible intensité et réhomogénéisation du système isotopique K-Ar des minéraux argileux à basse température.

Mes travaux de thèse de doctorat (1982 - 1985), poursuivis en Suisse lors de mon séjour post-doctoral, étaient consacrés à la datation K-Ar du métamorphisme de faible intensité et des phases tectoniques associées (chaîne hercynienne des Ardennes et au Maroc, nappes helvétiques en Suisse). L'objectif de ces études était d'établir une distinction entre des âges "géologiquement significatifs" et des "âges mixtes" correspondant à un mélange de minéraux détritiques "hérités" et de minéraux "en équilibre" avec le métamorphisme. Je me suis intéressé aux mécanismes de réhomogénéisation isotopique K-Ar des micas en-dessous de leur température de fermeture (Dodson, 1973) en prenant en compte la recristallisation des minéraux et la diffusion volumique de l'argon à basse température. Outre la datation de la chronologie des phases tectono-métamorphiques, ces approches m'ont aussi permis d'estimer indirectement l'âge de l'ouverture de l'Atlantique Nord à partir de l'analyse K-Ar de bassins sédimentaires dans l'Atlas marocain.

2) Événements d'Heinrich - débâcle des calottes de glaces polaires dans l'Atlantique nord

À la fin des années 1980, l'essentiel des travaux de recherche sur l'enregistrement sédimentaire des variations du climat au Quaternaire portait sur le traçage des masses d'eau à partir de la composition isotopique des foraminifères marins dans le but d'établir les modalités d'un forçage externe sur la circulation océanographique (périodicités astronomiques de Milankovitch) et le climat. L'étude minéralogique, géochimique et isotopique K-Ar de la fraction terrigène de sédiments quaternaires de l'Atlantique Nord m'a permis de mettre en évidence des changements rapides dans l'origine des sédiments et de montrer, de cette manière, l'importance de la dynamique des calottes de glaces polaires (forçage interne) sur le climat ("événements dits d'Heinrich", Heinrich, *Quaternary Res.* 29, 1988). La mise en évidence de phases rapides de débâcle des inlandsis (quelques 10^2 - 10^3 années) est maintenant bien corrélée aux variations de la composition isotopique des glaces au Groenland (Bond et al., *Nature* 365, 1993) et reliée aux variations globales du climat (Hemming, *Rev. Geophysics* 42, 2004). L'ampleur de ces phénomènes a été largement reconnue (Broecker, *Nature* 372, 1994) et a contribué à mettre en avant, dans les modèles climatiques, le couplage entre la circulation océanique thermohaline et la dynamique glaciaire en période climatique froide (Paillard et Labeyrie, *Nature* 372, 1994) et au cours du réchauffement actuel (Bryden et al., *Nature* 438, 2005). Par ailleurs, j'ai pu estimer la contribution de la fraction organique terrigène dans les apports sédimentaires de l'Atlantique Nord pendant les "événements d'Heinrich" en m'intéressant à la composition du carbone organique et en utilisant la composition du phosphore sédimentaire comme "traceur - redox" des variations de l'intensité de la circulation de fond.

Travaux de recherche à l'UPMC (depuis 1993)

Depuis mon intégration à l'UPMC en 1993, je consacre la plus grande partie de mon activité de recherche à l'étude, par des méthodes géochimiques et isotopiques (isotopes stables, radionuclides), de l'érosion et du stockage de carbone en milieu continental et de la sédimentation actuelle et passée. Le sol est l'un des compartiments majeurs du cycle externe du carbone (ca. 1600×10^{15} g de carbone organique) mais son rôle, "puits" ou "source" de carbone pour l'atmosphère, reste encore mal connu. C'est une ressource renouvelable avec une vitesse de croissance moyenne actuelle de $0,02$ - $0,1$ mm.an⁻¹ mais soumise à une érosion qui peut atteindre ca. 1 mm.an⁻¹. Si le réchauffement climatique actuel favorise le stockage de carbone dans la végétation et les sols, la déforestation, les pratiques agricoles et le changement d'usage des terres sont responsables de pertes rapides par érosion et minéralisation (ca. $1,14 \times 10^{15}$ gC.an⁻¹; Lal,

Advances in Soil Science, 1995). Ces deux processus réduisent d'autant l'efficacité du stockage. Ils sont particulièrement exacerbés dans les régions tropicales qui contribuent pour plus de 30% au stockage de carbone organique dans les sols mais où les flux de carbone, particulaire et dissous, exportés par les rivières sont aussi parmi les plus élevés ($>2.0 \text{ tC.km}^{-2}.\text{an}^{-1}$; Ludwig et al., *Global Biogeochem. Cycles* 10, 1996). Dans un tel contexte, les objectifs de mes activités de recherche sont d'étudier la dynamique du carbone organique (érosion, minéralisation, stockage, sédimentation), de relier cette dynamique aux variabilités, hydrologique et climatique, du milieu (précipitations, modalités d'exportation, transport, dilution et mélange, transport de masse), au changement d'usage des terres et d'évaluer les effets "hors site" des transferts d'eau et de matière (minéralisation et temps de résidence du carbone dans les sédiments, émissions de gaz à effet de serre dans la colonne d'eau) dans les zones humides (marécages, tourbières) et dans des retenues d'eau.

Au cours de ces dernières années et grâce à des collaborations soutenues avec l'IRD, le LSCE et l'INRA-CIRAD, j'ai pu mener à bien les travaux correspondant à ces thématiques de recherche à partir de missions de terrain tout d'abord au Venezuela (programme INSU-PROSE) puis au Laos, en Thaïlande et au Vietnam (programmes INSU-PNSE, FFEM et ACI-Ecologie quantitative) et plus récemment à nouveau au Laos avec ma participation à un programme GIS-Climat (Ile-de-France), à deux ANR en cours (programmes Systema et AgroBiosphere) et à trois projets INSU-E2CO. Des collaborations ont aussi été développées au Vietnam et en Thaïlande avec la direction de deux thèses de doctorat à l'UPMC.

LISTE DES PUBLICATIONS (IF-revues = impact factor 2013)

Web of Science pour 24 publications référencées* en mars 2014, time-cited : 1570, h-factor : 13.

-
- A1** Piqué, A., **Huon, S.**, Clauer, N. (1984). La schistosité hercynienne et le métamorphisme associé dans la vallée de la Meuse, entre Charleville-Mézières et Namur (Ardennes franco-belges). **Bulletin Société Belge de Géologie** 93, 55-70. (IF = 0.773)
- A2** **Huon, S.**, Kübler, B., Hunziker, J.-C. (1988). Identification de mélanges de micas blancs par diffraction X, application à des séries carbonatées faiblement métamorphisées. **Schweiz. Mineral. Petrogr. Mitt.** 68, 185-202.
- A3** **Huon, S.**, Jantschik, R., Kübler, B., Fontignie, D. (1991). Analyses K-Ar, Rb-Sr et minéralogiques des fractions argileuses de sédiments quaternaires, Atlantique NE: résultats préliminaires. **Schweiz. Mineral. Petrogr. Mitt.** 71, 275-280.
- A4*** Hassani, A.E., **Huon, S.**, Hoepffner, C., Whitechurch, H., Piqué, A. (1991). Une déformation d'âge Ordovicien moyen dans la zone des Sehoul (Meseta marocaine septentrionale). Regard sur les segments "calédoniens" au NW de l'Afrique. **C. R. Acad. Sci. Paris** 312, 1027-1032. (IF = 1.715)
- A5*** Jantschik, R., **Huon, S.** (1992). Detrital silicates in Northeast Atlantic deep-sea sediments during the Late Quaternary: Mineralogical and K-Ar isotopic data. **Eclogae geologicae Helvetia** 85/1, 95-212.
- A6*** **Huon, S.**, Ruch, P. (1992). Mineralogical, K-Ar and $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ isotope study of Holocene and Late Glacial sediments of a deep-sea core from the NE Atlantic Ocean. **Marine Geology** 107, 275-282. (IF = 2.263)
- A7*** Bond, G., Heinrich, H., Broecker, W.S., Labeyrie, L., McManus, J., Andrews, J.T., **Huon, S.**, Jantschik, R., Clasen, S., Simet, C., Tedesco, K., Klas, M., Bonani, G., Ivy, S. (1992). Evidence for massive discharges of icebergs into the North Atlantic Ocean during the last glacial. **Nature** 360, 245-249. (IF = 36.28)
- A8*** Cosca, M., Hunziker, J.-C., **Huon, S.**, Masson, H. (1992). Radiometric age constrains on mineral growth, metamorphism and tectonism of the Gummfluh Klippe, Switzerland. **Contribution to Mineralogy & Petrology** 112, 439-449. (IF = 3.441)
- A9*** **Huon, S.**, Jantschik, R. (1993). Detrital silicates in Northeast Atlantic deep-sea sediments during the Late Quaternary: Major element, REE and Rb-Sr Data. **Eclogae geologicae Helvetiae** 86/1, 195-218.
- A10*** **Huon, S.**, Piqué, A., Cornée, J.-J., Liewig, N., Clauer, N., Rais, N., Zayane, R. (1993). Triassic-Liassic thermal events related to the opening of the Atlantic: evidence from Morocco. Traduction de l'article "Mise en évidence au Maroc d'événements thermiques d'âge triasico-liasique lié à l'ouverture de l'Atlantique Nord" **Bull. Soc. géol. France** 164/2: 25-36 (IF = 0.964) dans **International Geology Review** 35/6, 566-584. (IF = 2.07)
- A11*** Grousset, F.E., Labeyrie, L., Sinko, J.A., Cremer, M., Bond, G., Duprat, J., Cortijo, E., **Huon, S.** (1993). Patterns of ice-rafted detritus in the Glacial North-Atlantic (40-50°N). **Paleoceanography** 8/2, 175-192. (IF = 3.357)
- A12*** **Huon, S.**, Mojon, P.-O. (1994). Déséquilibre isotopique entre eau et parties calcifiées de Charophytes actuels (Chara globularis): résultats préliminaires. **C. R. Acad. Sci. Paris** 318, 205-210. (IF = 1.715)

- A13*** Huon, S., Burkhard, M., Hunziker, M. (1994). Mineralogical, K-Ar, stable and Sr isotope systematics of K-white micas during very-low grade metamorphism of limestones (Helvetic nappes, western Switzerland). **Chemical geology** 113, 347-376. (IF = 3.518)
- A14*** Grousset, F.E., Cortijo, E., Huon, S., Hervé, L., Richter, T., Burdloff, D., Duprat, J., Weber, O. (2001). Zooming in on Heinrich layers. **Paleoceanography** 16/3, 240-259. (IF = 3.357)
- A15*** Huon, S., Grousset, F.E., Burdloff, D., Mariotti, A., Bardoux, G. (2002). Sources of fine organic matter in the North Atlantic Heinrich layers: $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ isotope tracers. **Geochimica et Cosmochimica Acta** 66/2, 223-239. (IF = 4.259)
- A16*** *Tamburini, F.*, Huon, S., Steinmann, P., Grousset, F.E., Adatte, T., Föllmi, K. (2002). Dysaerobic conditions during Heinrich events 4 and 5 : evidence from phosphorus distributions in a North Atlantic deep-sea core. **Geochimica et Cosmochimica Acta** 66/23, 4069-4083. (IF = 4.259)
- A17*** *Bellanger, B.*, Huon, S., Steinmann, P., Chabaux, F., Velasquez, F., Vallès, V., Arn, K., Clauer, N., Mariotti, A. (2004). Oxidic - anoxic conditions in the water column of a tropical freshwater reservoir (Peña-Larga, NW Venezuela). **Applied Geochemistry** 19/8, 1295-1314. (IF = 2.176)
- A18*** *Bellanger, B.*, Huon, S., Velasquez, F., Vallès, V., Girardin, C., Mariotti, A. (2004). Monitoring soil organic carbon erosion with $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ on experimental field plots in the Venezuelan Andes. **Catena** 58/2, 125-150. (IF = 1.889)
- A19*** Steinmann, P., Huon, S., Roos-Barraclough, F., Föllmi, K. (2006). A peat core based estimate of Late-glacial and Holocene emissions from northern peatlands. **Global & Planetary Change** 53, 233-239. (IF = 2.930)
- A20*** *Chen, J.*, Gaillardet, J., Louvat, P., Huon, S. (2009). Zn isotopes in the suspended load of the Seine River, France : isotopic variations and source determination. **Geochimica et Cosmochimica Acta** 73, 4060-4076. (IF = 4.259)
- A21*** de Rouw, A., Huon, S., Soullieuth, B., Jouquet, P., Pierret, A., Ribolzi, O., Valentin, C., Bourdon, E., Chantharath, E. (2010). Possibilities of carbon and nitrogen sequestration under conventional tillage and no-till cover crop farming (Mekong valley, Laos). **Agriculture, Ecosystems & Environment** 136, 148-161. (IF = 3.004)
- A22*** Ribolzi, O., Cuny, J., Sengsoulichanh, P., Mouquès, C., Soullieuth, B., Pierret, A., Huon, S., Sengtaheuanghoung, O. (2011). Land uses and Water quality along a Mekong tributary in Northern Lao P.D.R. **Environmental Management** 47, 291-302. (IF = 1.744)
- A23*** *Bobée, C.*, Huon, S., Guendon, J.-L., Salomon, S., Guébara, C., Michel, J.-M., Regert, M. (2011). High-resolution (PIXE) analyses of carbonate deposits in a Roman aqueduct (Fréjus, SE France). Implications for the study of paleohydrological variability and water resources management in southern Gaul during the Roman period. **Archeometry**, 53, 241-260. (IF = 1.183)
- A24*** *Thothong, W.*, Huon, S., Janeau, J.-L., Boonsaner, A., De Rouw, A., Planchon, O., Bardoux, G., Parkpian, P. (2011). Impact of land use change and rainfall on sediment and carbon accumulation in a water reservoir of North Thailand. **Agriculture, Ecosystems & Environment** 140, 521-533. (IF = 3.004)
- A25*** *Phan Ha, H.A.*, Huon, S., Henry des Tureaux, T., Orange, D., Jouquet, P., Valentin, C., De Rouw, A., Tran Duc, T. (2012). Impact of fodder cover on runoff and soil erosion at plot scale in a cultivated catchment of North Vietnam. **Geoderma** 177-178, 8-17. (IF = 2.318).
- A26*** Huon, S., de Rouw, A., Bonté, P., Robain, H., Valentin, C., Lefèvre, I., Girardin, C., Le Troquer, Y., Sounyafong, P., Soullieuth, B., Podwojewski, P., Sengtaheuanghoung, O. (2013) Long-term soil carbon loss and accumulation in a catchment following the conversion of forest to arable land in northern Laos. **Agriculture, Ecosystems & Environment** 169, 43-57. (IF = 3.004).

Autres publications (8)

-
- B1** Huon, S., Piqué, A., Clauer, N. (1987). Etude de l'orogénèse hercynienne au Maroc par la datation K-Ar de l'évolution métamorphique de schistes ardoisiers. **Sciences géologiques Bulletin** 40, 273-284.
- B2** Kübler, B., Jantschik, R., Huon, S. (1990). Minéralogie et granulométrie des poussières éoliennes dites "sahariennes" du 24 avril 1989 à Neuchâtel. **Bulletin Société Neuchâteloise Sciences Naturelles** 113, 75-98.
- B3** Guendon, J.-L., Parron, C., Huon, S., Gebara, C., Michel, J.-M. (1994). Premiers résultats de l'étude géochimique des concrétions calcaires de l'aqueduc romain de Fréjus. **Bulletin Archéologique de Provence** 24, 66-80.

B4 Cornielès, M., **Huon, S.**, Roger, L., Travi, Y., Vallès, V., Velasquez, F. (1997). Transferts d'eau et de MES dans un bassin versant andin. In: Milieux poreux et transferts hydriques, **Bulletin GFHN** 40, 38-42.

B5 **Huon, S.**, Valentin, C., Bonté, P., Mariotti, A. (2005). Suivi de l'érosion du carbone organique des sols à l'aide de traceurs isotopiques : deux études de cas pour des bassins versants cultivés sur fortes pentes (Laos, Venezuela). **Bulletin du Réseau Erosion de l'Agence Universitaire de la Francophonie** 22, 309-322.

B6 **Huon, S.**, Ribolzi, O., Aubry, E., Soullieuth, B., Longchamp, M., Angeli, N., Sengtaeuanghoung, O. (2008). Iron and manganese concentration levels in watercress cultivated within the main stream of the Houay Pano catchment (Lao PDR). **The Lao Journal of Agriculture and Forestry** 17, 112-128.

B7 Ribolzi, O., Thiebaut, J.-P., Bourdon, E., Bricquet, J.-P., Chaplot, V., De Rouw, A., **Huon, S.**, Marchant, P., Mouche, E., Pierret, A., Robain, H., Sengtaeuanghoung, O., Soullieuth, B., Valentin, C. (2008). Effect of fallow regrowth on stream water yield in a headwater catchment submitted to shifting cultivation, Northern Lao PDR. **The Lao Journal of Agriculture and Forestry** 17, 51-71.

B8 Ribolzi, O., Cuny, J., Sengsoulichanh, P., Pierret, A., Thiebaut, J.P., **Huon, S.**, Bourdon, E., Robain, H., Sengtaeuanghoung, O. (2008). Water quality along a tributary of the Mekong River in a mountainous mixed land-uses environment of Lao PDR. **The Lao Journal of Agriculture and Forestry** 17, 91-111.

Chapitres d'ouvrages (3)

C1 Spring, L., Bussy, F., Vannay, J.C., **Huon, S.**, Cosca, M. (1993). Early Permian granitic dykes of alkaline affinity in the Indian High Himalaya (Upper Lahul SE Zaskar): Geochemical characterization and geotectonic implications. In: Himalayan tectonics, P.J. Treloar and M. Searle Eds. Geol. Soc. London Special Pub. 74 : 251-264.

C2 Guendon, J.-L., **Huon, S.**, Parron, C., Bonté, S. (2002). Les concrétions calcaires, témoins du fonctionnement de l'aqueduc. In: L'aqueduc romain de Fréjus. Chapitre 6, C. Gebara et J.-M. Michel Eds. p. 163-215. Revue archéologique de la Narbonnaise supplément 33. 319p.

C3* **Huon, S.**, Bellanger, B., Bonté, P., Sogon, S., Podwojewski, P., Girardin, C., Valentin, C., de Rouw, A., Velasquez, F., Bricquet, J.-P., Mariotti, A. (2006). Monitoring soil organic carbon erosion with isotopic tracers: two case studies on cultivated tropical catchments with steep slopes (Laos, Venezuela). In: Soil erosion and Carbon Dynamics, Roose E., Lal R., Barthès B., Feller C. & Stewart B.A. eds. pp. 301-328, Advances in Soil Science. CRC Press, Boca Raton. Florida (USA). 352 pp.