

5^{èmes} Journées SFIS des Jeunes Chercheurs
12-14 Octobre 2011

Centre Ifremer de Brest



Programme des présentations orales
(Présentation : 12min, Questions : 4min)

Jeudi 13 Octobre 2011

9h05-9h21

- 1 -

Absorption, translocation et flux d'azote dans l'interaction plante hôte/plante parasite (*Brassica napus*/*Phelipanche ramosa*)

GAUDIN Zachary¹, **POUVREAU Jean-Bernard**¹, **ROBINS Richard J.**², **DELAVALT Philippe**¹, **SIMIER Philippe**¹

1- Laboratoire de Biologie et Pathologie Végétales, SFR QUASAV, Université de Nantes

2- CEISAM - Chimie Interdisciplinarité, synthèse, analyse, modélisation, Université de Nantes

9h21-9h37

- 2 -

Evidence of northeastern Atlantic Ocean acidification recorded by boron isotopes on deep-sea coral *Madrepora oculata*

GONZALEZ-ROUBAUD Cécile¹, **DOUVILLE Eric**¹, **BORDIER Louise**¹, **LOUVAT Pascale**², **GAILLARDET Jérôme**², **HALL-SPENCER Jason**³, **JUILLET-LECLERC Anne**¹

1- Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (LSCE/IPSL, UMR 8212 UVSQ-CNRS-CEA).

2- Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP), Département de Géochimie et Cosmochimie

3- Marine Institute, Marine Biology and Ecology Research Centre, University of Plymouth

9h37-9h53

- 3 -

Nickel isotope variations in natural systems and implications for their use as a geochemical tracer

GUEGUEN Bleuenn^{1,2}, **ROUXEL Olivier**^{1,2}, **PONZEVEVA Emmanuel**², **SORENSEN Jeffry**³, **TONER Brandy**³, **BEKKER Andrey**⁴, **FOUQUET Yves**²

1- Université de Brest, IUEM, UMR 6538

2- IFREMER, Département Géosciences Marines, 29280 Plouzané, France

3- University of Minnesota, Department of Soil Water & Climate, St Paul, MN 55108 USA

4- University of Manitoba, Department of Geological Sciences, Winnipeg, MB R3T 2N2, Canada

9h53-10h09

- 4 -

Utilisation des isotopes stables pour tracer l'apport de rejets anthropiques dans les écosystèmes aquatiques : cas des effluents de pisciculture en rivière.

GUILPART Alexis¹, **ROUSSEL Jean-Marc**¹, **HUTEAU Dominique**¹, **PERDRIAU Martine**¹, **LE BRIS, Hervé**¹

1- UMR 985 Inra - Agrocampus Ouest « Ecologie & Santé des Ecosystèmes »

10h09-10h25

- 5 -

Traçage des intrusions de CO₂ dans les aquifères d'eau douce : expérimentations en batch et développement d'outils géochimiques isotopiques de monitoring (Application au Bassin de Paris)

HUMEZ Pauline¹, **LAGNEAU**² Vincent, **LIONS Julie**¹, **NEGREL Philippe**¹

1- BRGM/Orléans

2- Mines ParisTech/Fontainebleau

10h25-10h50 : Pause café

10h50-11h06

- 6 -

Etude d'un produit de coupage de la cocaïne en IRMS

LADROUE Virginie¹, LOUIS Loïc¹, BESACIER Fabrice¹, DUFOUR Anne-Béatrice², GOETINCK Patrick³, BATTEAU Magali³, GUIBERT Sylvie³, JAME Patrick³, CASABIANCA Hervé³

1- Institut national de police scientifique, 69134, Ecully, France

2- Laboratoire de biométrie et biologie évolutive, 69622, Villeurbanne, France

3- Service central d'analyse, 69 360, Solaize, France

11h06-11h22

- 7 -

Germanium isotope systematics in Precambrian banded iron formations

LALONDE Stefan V.¹, ROUXEL Olivier J.²

1- Institut Universitaire Européen de la Mer, UMR 6538 Domaines Océaniques, Technopôle Brest-Iroise, 29280 Plouzané, France

2- IFREMER, Dept. Géosciences Marines, B.P. 70 - 29280 Plouzané Cedex, France

11h22-11h38

- 8 -

Ecologie trophique de deux poissons intertidaux, Pomatoschistus microps & Gobius paganellus : Analyses complémentaires « Isotopes Stables - Contenus Stomacaux »

LECLERC J.C.^{1,2}, RIERA P.^{1,2}, NOEL L. M.-L. J.^{1,2}, LEROUX C.^{1,3}, ANDERSEN A.^{1,2}

1- UPMC Univ Paris 6, Station Biologique de Roscoff, Place Georges Teissier, F-29680 Roscoff, France

2- CNRS, UMR 7144 AD2M, Station Biologique, Place Georges Teissier, F-29680 Roscoff, France

3- CNRS, FR 2424, Station Biologique, Place Georges Teissier, 29680 Roscoff, France

11h38-11h54

- 9 -

Approche isotopique du "petit" réseau trophique du biofilm épilithique de la Garonne

MAJDI Nabil¹, TACKX Michèle¹, BUFFAN-DUBAU Evelyne¹

1- Université Paul Sabatier-INP-CNRS, laboratoire écologie fonctionnelle et environnement EcoLab UMR 5245

11h54-12h10

- 10 -

Les isotopes du soufre et du strontium dans les minéralisations hydrothermales provenant du rift Afar

MOUSSA N.^{1,2,3}, ROUXEL O.^{1,2}, PONZEVERA E.¹, NONNOTTE P.², FOUQUET Y.¹, ETOUBLEAU J.¹, LIORZOU C.², LEGALL B.², ROLET J.²

1- IFREMER, Centre de Brest, BP 70- 29280 Plouzané, France

2- UMR 6538 Domaines Océaniques, UBO-IUEM, Place Copernic, 29280, Plouzané, France

3- IST, Centre d'Etude et de Recherche de Djibouti, BP 486, Djibouti

12h10-12h26

- 11 -

Utilisation du ¹³C et ¹⁵N pour comprendre la structure des réseaux trophiques benthiques des sédiments meubles envasés de Bretagne sud

RIGOLET Carine^{1,2}, DUBOIS Stanislas¹, THIEBAUT Eric²

1- Ifremer Centre de Bretagne, laboratoire DYNECO Ecologie Benthique

2- Station Biologique de Roscoff, UMR7144

12h40-13h30 Repas

13h50-14h06
- 12 -

Tendances régionales et temporelles dans l'exploitation du lait en Europe Préhistorique révélées par les signatures moléculaires et isotopiques des acides gras préservés dans les poteries.

SALQUE Mélanie¹, EVERSLED Richard P.¹

1- Organic Geochemistry Unit, School of Chemistry, University of Bristol, Cantock's Close, UK

14h06-14h22
- 13 -

Composition élémentaire et isotopique des eaux d'une rivière agricole du sud-ouest de la France en période de crue: Information sur l'origine de l'eau et du matériel terrigène.

TEISSERENC Roman^{1,2}, EL AZZI Désirée^{1,2}, MOUSSA Issam^{1,2}, BRUNET Frédéric^{1,2}, LAMBS Luc^{1,2}, GUIRESSE Maritxu^{1,2}, PROBST Jean-Luc^{1,2}

1- Université de Toulouse; INPT, UPS ; Laboratoire Ecologie Fonctionnelle et Environnement (EcoLab); ENSAT, Avenue de l'Agrobiopole, 31326 Castanet Tolosan Cedex - France

2- CNRS ; EcoLab; ENSAT, Avenue de l'Agrobiopole, 31326 Castanet Tolosan Cedex - France

14h22-14h38
- 14 -

Relations entre production de biomasse et efficacité d'utilisation de l'eau chez les saules

TOILLON Julien^{1,2,3}, BRIGNOLAS Franck^{2,3}, MARRON Nicolas¹

1- INRA, UMR INRA Nancy-Université 1137 Ecologie et Ecophysiologie Forestières, 54280 Champenoux, France

2- Université d'Orléans, Laboratoire de Biologie des Ligneux et des Grandes Cultures, UPRES EA 1207, rue de Chartres, 45067 Orleans, France

3- INRA, USC 1328 Arbres et Réponses aux Contraintes Hydriques et Environnementales, rue de Chartres, 45067 Orleans, France

14h38-14h54
- 15 -

Analyse isotopique ²⁶Mg/²⁴Mg et ⁴⁴Ca/⁴⁰Ca d'échantillons environnementaux dans le cadre d'une expérience de multi-traçage isotopique - développement, intercalibration et validation de méthodes

VAN DER HEIJDEN Gregory¹, MIDWOOD Andrew J², CRAIG Carol-Ann², POLLIER Benoît¹, DAMBRINE Etienne³, LEGOUT Arnaud¹

1-INRA-UR 1138 Biogéochimie des Ecosystèmes Forestiers

2-The James Hutton Institute

3-Université de Savoie, UMR CARTELE

14h54-15h10
- 16 -

Corrélation entre ¹⁵N/¹⁴N dans les cheveux de nourrissons allaités exclusivement et le lait maternel

FRASQUET-DARRIEUX Marine¹, **ANTHEAUME Ingrid**², HANKARD Régis¹, ROBINS Richard², TEA Illa²

1- Centre d'investigation Clinique CIC-P 0802 CHU de Poitiers

2- UMR CNRS 6230 UFR Sciences et Techniques Université de Nantes

15h10-15h26
- 17 -

Mesure du tritium organiquement lié : apport de l'analyse élémentaire

BACCHETTA Audrey¹, BAGLAN Nicolas¹

1- CEA, Laboratoire Mesures Spécifiques et Gaz

15h30-16h00: Pause café

16h00: AG de la SFIS

Vendredi 14 Octobre 2011

9h00-9h16 Variabilité dans les facteurs de discrimination des isotopes stables du carbone ($\Delta\delta^{13}C$) et de l'azote ($\Delta\delta^{15}N$) chez deux ophiures (échinodermes)
- 18 -

BLANCHET-AURIGNY Aline¹, DUBOIS Stanislas¹, GUILLOU Monique²

1- IFREMER centre de Brest, ODE/laboratoire Ecologie Benthique

2- IUEM/LEMAR Brest

9h16-9h32 Fractionation of hydrogen isotopes between source water and pentacyclic triterpens in *Panicum miliaceum* grown under controlled conditions
- 19 -

BOSSARD Nicolas¹, BARIAC Thierry², JACOB Jérémy¹, BIRON Philippe², RICHARD Patricia², TERWILLIGER Valéry^{1,3,4}, LE MILBEAU Claude¹, LALLIER-VERGES Elisabeth¹

1- Institut des Sciences de la Terre d'Orléans – ISTO, Université d'Orléans, UMR 6113 du CNRS/INSU.

2- BioEMCO –UMR 7618 CNRS, ENS-Ulm, ENSCP, INRA, AgroParisTech, UPMC.

3- Department of Geography, University of Kansas, Lawrence KS 66045, USA.

4- LE STUDIUM ©, Loire valley Institute for Advanced Studies.

9h32-9h48 Détermination directe des isotopes du Soufre via la génération d'hydrure de soufre couplé au MC-ICP-MS
- 20 -

CALLAC Nolwenn^{1,2,3}, ROUXEL Olivier⁴, PONZEVERA Emmanuel⁴, LESONGEUR Françoise², GODFROY Anne²

1- Université Européenne de Bretagne, Brest, France

2- Laboratoire de Microbiologie des Environnements Extrêmes, UMR6197, IFREMER 29280 Plouzané, France

3- Domaines Océaniques, UMR6538, Institut Universitaire Européen de la mer 29280 Plouzané, France

4- Géosciences Marines, IFREMER 29280 Plouzané, France

9h48-10h04 Stable isotopes in biological systems: from small molecules to entire proteins visited by Nuclear Magnetic Resonance (NMR)
- 21 -

CHAN-HUOT Monique^{1,2,3,4,5}, DUMA Luminita^{3,4,5}, PUCHETA Enrique Herbert^{3,4,5}, TEKELY Piotr^{3,4,5}, ABERGEL Daniel^{3,4,5}, ASSAIRI Liliiane^{1,2}, BLOUQUIT Yves^{1,2}, CHARBONNIER Jean-Baptiste⁶, BODENHAUSEN Geoffrey^{3,4,5,7}

1- Institut Curie - Centre de Recherche, F-91405 Orsay Cedex (France)

2- INSERM U759, F-91405 Orsay Cedex (France)

3- Ecole Normale Supérieure Paris Cedex 5 (France)

4- Université Pierre-et-Marie Curie, Paris (France)

5- CNRS, UMR 7203, Paris (France)

6- Laboratoire de Biologie Structurale et Radiobiologie, CEA, 91191 Gif-sur-Yvette (France)

7- Laboratoire de Physique de la Matière Condensée, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lausanne (Switzerland)

10h04-10h20 Calcium isotope fractionation during plant growth under non limiting nutrient supply
- 22 -

COBERT Florian¹, SCHMITT Anne-Désirée², BOURGEADE Pascale², LABOLLE François³, BADOT Pierre-Marie², CHABAUX François¹, STILLE Peter¹

1- Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg; Université de Strasbourg/EOST, CNRS; 67084 Strasbourg, France

2- Université de Franche-Comté et CNRS-UMR 6249, Chrono-environnement, 25030 Besançon Cedex, France

3- Université de Strasbourg, Institut de Zoologie et de Biologie générale, 67000 Strasbourg, France

10h20-10h45: Pause café

10h45-11h01 Behavior of Silicon Isotopes ($\delta^{30}\text{Si}$) of dissolved Si in the Atlantic and Indian Sectors of the Southern Ocean
- 23 -

COFFINEAU Nathalie¹, DE LA ROCHA Christina¹, BESCONT Pierre¹, CROGUENOC Alice¹, PONZEVERA Emmanuel²

1- UMR 6539, LEMAR, IUEM, Université de Bretagne Occidentale, Technopôle Brest-Iroise, Place Nicolas Copernic, 29280 Plouzané, France

2- Ifremer, Dept Géosciences Marines, pointe du Diable, Plouzané, France

11h01-11h17 Contribution des biofilms phototrophes de rivière au fractionnement isotopique des oligo-éléments métalliques (Cu et Zn)
- 24 -

COUTAUD Aude^{1,2}, POKROVSKY Oleg S.¹, ROLS Jean-Luc², VIERS Jérôme¹, TEN-HAGE Loïc²

1- GET, CNRS/UPS, 14 av Edouard Belin, 31400 Toulouse, France

2- EcoLab, CNRS/UPS, 118 rte de Narbonne, 31062 Toulouse cedex 9, France

11h17-11h33 Variabilité des compositions isotopiques du carbone et de l'oxygène des carbonates authigènes de la Mer de Marmara (Turquie) : comparaison du Haut-Ouest et du bassin Tekirdağ.
- 25 -

CREMIERE Antoine¹, PIERRE Catherine¹, BLANC-VALLERON Marie-Madeleine², HENRY Pierre³

1- LOCEAN-UPMC, Paris

2- MNHN, Paris

3- CEREGE, Aix-en-Provence

11h33-11h49 Variation saisonnière de la matière organique en suspension et du sédiment dans la baie de Marseille : approches isotopiques et biochimiques.
- 26 -

CRESSON Pierre¹, RUITTON Sandrine¹, FONTAINE Marie France², HARMELIN-VIVIEN Mireille²

1- UMR CNRS 6117 LMGEM Centre d'Océanologie de Marseille

2- UMR CNRS 6540 DIMAR Centre d'Océanologie de Marseille

11h55-12h25: Délibération Jury
12h25-12h35: Remise des prix scientifiques
12h35-12h40: Clôture des JJC5