

LABORATOIRE DE PLANÉTOLOGIE ET GÉOSCIENCES
COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE LABORATOIRE
16 mai 2024

| | |
|---|----|
| 1. Vie du conseil..... | 2 |
| a. Présentation et approbation de l'ordre du jour | 2 |
| b. Présentation du compte-rendu du dernier conseil..... | 2 |
| c. Nouveaux membres du conseil..... | 2 |
| 2. Ressources humaines | 3 |
| a. Arrivées et départs..... | 3 |
| b. Profils EC à demander, rentrée 2025 | 4 |
| c. Sujets de thèse, rentrée 2024 | 7 |
| d. Modification du COS, MC télédétection et imagerie..... | 7 |
| e. Demande éméritat Véronique Carrère | 9 |
| f. Rapport de stage à mi-parcours, G. Couasnet | 10 |
| g. Titularisation des MC stagiaires | 11 |
| 3. Plateformes | 12 |
| a. Informations diverses | 12 |
| b. Point travaux (Nantes) | 13 |
| c. Achat caméra hyperspectrale | 13 |
| 4. Budgets..... | 15 |
| Point sur l'année en cours..... | 15 |
| Réflexion sur le prélèvement de frais de gestion sur les contrats | 16 |
| 5. Communication et médiation..... | 17 |
| 6. Actualités scientifiques..... | 19 |
| a. Planètes et lunes | 19 |
| b. Systèmes Littoraux et marins..... | 22 |
| c. Terre..... | 24 |
| 7. Questions diverses | 26 |


Membres Présents : Hagay Amit, Christine Barras, Gaël Choblet, Nour El Imène Boukortt, Mary Elliot, Emmanuelle Geslin, Sophie Huguet, Benoit Langlais, Erwan Le Menn, Damien Le Moigne, Stéphane Le Mouélic, Nicolas Mangold, Edouard Metzger, Aurélia Mouret, Clément Perrin, Edouard Ravier, Alain Zanella.

Membre invité : David Peigné, Sophie Sanchez

Membres et invités excusés : Stéphanie Beaunay, Sabrina Carpy, Carole La, Pauline Lévêque, Marion Massé, Benjamin Rondeau.

1. Vie du conseil

a. Présentation et approbation de l'ordre du jour

 **I. Vie du conseil**

1a) Approbation de l'ordre du jour


- I. Vie du conseil
 - a) Présentation et approbation de l'ordre du jour
 - b) Approbation du compte-rendu du dernier Conseil
 - c) Accueil des nouveaux membres du conseil de laboratoire
- II. Ressources Humaines
 - a) Arrivées et Départs
 - b) Profils EC à demander pour la rentrée 2025 : PR et MC, site de Nantes
 - c) Doctorants/sujets (dont région, et CPJ, projets dont Le Mans)
 - d-e) pour votes, COS MC (Nantes), éméritat V. Carrère,
 - f-g) pour avis, rapport mi-stage G. Couasnet, et titularisation de Gildas Ratié et Vincent Roche
- III. Plateformes
 - a) Point d'information, dont AO en cours (FTIR ; MS-ICP-QQQ ; gravimètres; phytotrons), GEOBIOSE, Audit drone
 - b) Travaux bât 4 (Nantes) : extraction via boas à revoir
 - c) Pour avis : achat caméra hyperspectrale
- IV. Budget
- V. Actions de communication et médiation
- VI. Actualités Scientifiques
 - a) Thème Planètes et Lunes
 - b) Thème Systèmes Littoraux et Marins
 - c) Thème Terre
- VII. Questions diverses

Conseil de Laboratoire - 15 mai 2024

L'ordre du jour est présenté par le directeur d'unité (DU) et mis au vote. Un changement est fait, pour modifier le point II-f concernant les votes, le rapport de stage de G. Couanet nécessite uniquement un avis.

L'ordre du jour modifié est approuvé à l'unanimité des membres présents.

b. Présentation du compte-rendu du dernier conseil

 **I. Vie du conseil**

1b) Approbation du compte rendu du dernier conseil

Conseil de laboratoire du 08 février

Compte rendu envoyé aux membres du CL le 29 février

Retour demandé pour le 11 mars (quelques remarques/compléments remontés)

Diffusion du compte rendu le 13 mars, et mise en ligne sur intranet

Note : n'hésitez pas à faire remonter des remarques ou corrections sur ces comptes-rendus! Ces documents ont vocation à être lus par tous et toutes, et à servir d'archives pour la vie du laboratoire

Conseil de Laboratoire - 15 mai 2024

Le DU rappelle que ce compte-rendu est mis à disposition de tous, sur l'intranet du laboratoire. Les membres du conseil ne doivent pas hésiter à faire des remarques avant sa validation, ni à encourager les collègues à en prendre connaissance.

Les membres n'ont aucune remarque, le compte-rendu du Conseil de Laboratoire du 08/02/2024 est approuvé à l'unanimité des membres présents.

c. Nouveaux membres du conseil

1c) Nouveaux membres du conseil de laboratoire

Pour rappel : nouvelle membre élue, Nour El Imène Boukortt, collègue des C/EC non permanent

Bravo et bienvenue ! (absente du dernier conseil pour cause de mission)

Autre information : Benjamin Rondeau souhaite passer la main pour la co-responsabilité du thème Terre. Hagay Amit reste membre nommé du conseil de laboratoire. Le remplaçant ou la remplaçante de Benjamin deviendra membre nommé suppléant (effectif à la suite de ce conseil), mais Benjamin fournira une aide précieuse pour la préparation du conseil scientifique en octobre)

Merci Benjamin!

Pr info, Yann Morizet s'est proposé. Date limite fixée au 22/05

Nour El Imène Boukortt étant excusée au précédent Conseil de Laboratoire, le directeur fait sa présentation en séance.

Par ailleurs, Benjamin Rondeau souhaite passer la main pour la co-responsabilité du Thème Terre. Cela n'entraînera pas de modification de la composition du conseil de laboratoire, car c'est Hagay Amit qui est membre titulaire, et Benjamin le suppléant.

Le DU a diffusé un message le 15/05 pour faire un appel à candidature. Yann Morizet a d'ores et déjà indiqué qu'il était volontaire.

Note ajoutée après le conseil : il n'y a pas eu d'autres volontaires. Merci à Yann, qui devient membre suppléant nommé au Conseil de Laboratoire.

2. Ressources humaines

a. Arrivées et départs

IIa) Arrivées et Départs

Arrivées

| Nom | Prénom | Catégorie | Arrivée | Site |
|------------|----------|----------------|------------|--------|
| BOURGES | Martin | CDD IT | 02/05/2024 | ANGERS |
| JABAUD* | Benoît | CDD Chercheur | 15/04/2024 | NANTES |
| GUILHERMIC | Corentin | Post-doctorant | 15/05/2024 | ANGERS |
| JUHEL** | Kévin | CDD IGR | 01/03/2024 | NANTES |

*Changement catégorie

**Changement catégorie et employeur

Départs

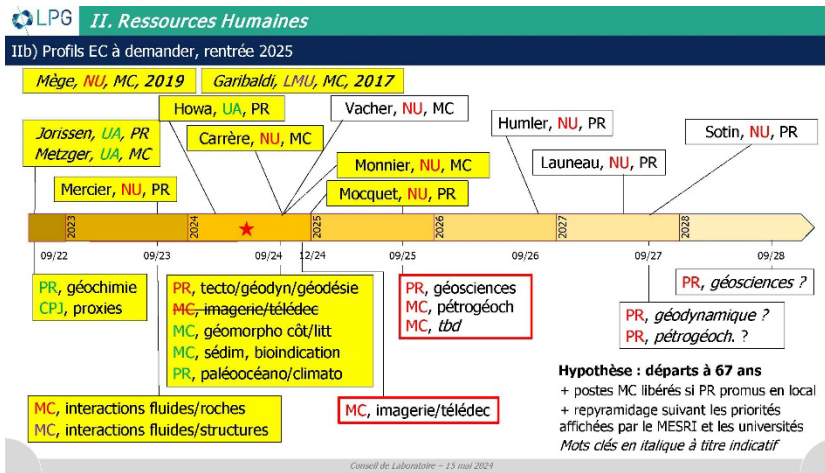
| Nom | Prénom | Catégorie | Départ | Site |
|-----------|------------|---------------|------------|--------|
| HOWA | Hélène | ENS-CHERCHEUR | 31/03/2024 | ANGERS |
| JABAUD | Benoît | CDD IT | 14/02/2024 | NANTES |
| KIHOULOU* | Martin | Doctorant | 31/03/2024 | NANTES |
| LACHOT | Christelle | IT | 23/02/2024 | ANGERS |

*Continue sa thèse à l'université Charles en République Tchèque

Présentation des arrivées et départs par le DU et Sophie Huguet. Sur Angers, le poste de gestionnaire laissé vacant a été ré-ouvert en avril. Il y a eu plusieurs candidatures. Suite à l'examen des dossiers et aux auditions, Luzia Bossé a été sélectionnée. Elle devrait prendre ses fonctions prochainement.

Le DU indique aux membres qu'il y aura quelques soutenances de thèse, avant ou après l'été.

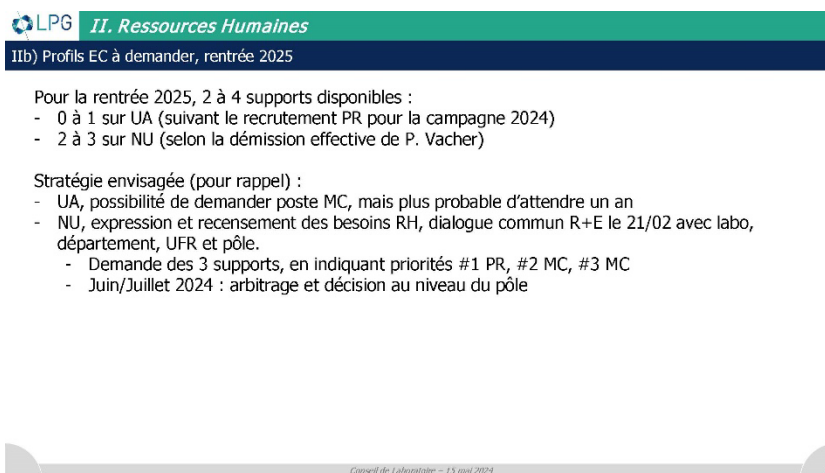
b. Profils EC à demander, rentrée 2025



Le DU présente la frise pluri-annuelle, mise à jour avec les résultats partiels des concours actuellement ouverts, et les départs annoncés (voir points suivants). La tendance pour le laboratoire est relativement bonne en termes de remplacements des supports. Plus globalement, la campagne de révision des effectifs 2023 (pour la rentrée 2024) sur NU a permis d’augmenter le nombre d’Enseignants-Chercheurs d’une dizaine de postes. Pour information, la volumétrie annoncée pour la campagne 2024 (rentrée 2025) passe à 59 postes, contre 55 postes l’année dernière. Les premières réunions d’arbitrage au niveau de l’UFR sont calées pour juin 2024. Pour Angers et Le Mans, nous ne connaissons pas les chiffres globaux.

Pour la campagne en cours (point II-d) le poste MC ouvert au concours, profil télédétection et imagerie géologique, et réservé aux personnes Bénéficiaires de l’Obligation d’Emploi (BOE) a été déclaré infructueux, faute de candidat.

Une discussion est entamée sur les 3 supports libérés : PR, MC, MC. Le DU indique les dates de départ des titulaires des postes actuels (les profils qui seraient mis au concours ne sont pas nécessairement ceux des collègues qui partent à la retraite ou démissionnent).



Sur Angers, un poste est susceptible d’être vacant, suivant le résultat du concours PR ouvert actuellement.
Note : ce poste ne sera pas demandé pour la rentrée 2025, ce qui permettra de prolonger la réflexion pour la définition du profil.

Sur Nantes, 3 postes libres, pour 2 départs à la retraite et une démission. Note : cette démission a bien été prise en compte.

Une discussion s'engage sur ces trois postes et leur priorisation. Pour rappel, des échanges ont déjà eu lieu au conseil du mois de février, et ont été présentés lors du dialogue de gestion avec l'UFR et le pôle fin février.

Note : le calendrier a été précisé. Un argumentaire doit être remonté à l'UFR d'ici le 10 juin. Les profils exacts, ainsi que les COS, devront être votés par le conseil de laboratoire le 16/10.

LPG II. Ressources Humaines

IIb) Profils EC à demander, rentrée 2025

Depuis février, discussions menées entre département et laboratoire pour proposer des mots clés. Les profils complets devront être disponibles à l'automne (avec votes, y compris sur COS)

Poste 1 : Professeur ou Professeure des Universités, support Antoine Mocquet

Proposition (pour avis et discussion)

Intitulé : Géosciences terrestres et planétaires

Profil enseignement : défini avec le département STU

Profil recherche : Le laboratoire souhaite recruter un professeur ou une professeure des universités, qui viendra conforter les axes de recherche actuels des thèmes du laboratoire tout en les enrichissant de ses propres compétences, parmi l'une ou plusieurs des spécialités déjà présentes. La personne qui sera recrutée devra démontrer sa volonté de prendre une part active dans les tâches collectives liées au fonctionnement d'une UMR CNRS et des responsabilités administratives.

Il sera précisé à toute personne demandant des informations que des MC en interne possèdent les compétences requises.

Conseil de Laboratoire - 15 mai 2024

Le DU présente le premier poste. C'est un poste de Professeur, sur le support libéré par le départ d'Antoine Mocquet. Il est proposé que le profil reste vague et ciblé sur les compétences et expertises déjà présentes au laboratoire. Le DU pense qu'il n'existe pas de procédure pour empêcher une candidature extérieure à Nantes Université, les seules possibilités sont de restreindre le concours à des Maîtres ou Maîtresses de Conférences en exercice depuis plus de 10 ans. Mais le DU répondra aux questions des possibles candidats extérieurs en indiquant que les compétences sont déjà présentes au sein du laboratoire / département STU.

Question : est-ce que ce profil correspond au prochain directeur ou à la prochaine directrice ?

Réponse : non, les responsabilités sont à plusieurs niveaux, au département, au laboratoire, et/ou à l'observatoire.

Question : est-ce que ce profil correspond à une promotion interne ?

Réponse : oui, dans le sens où nous souhaitons offrir une possibilité de promotion à un Maître ou une Maîtresse de conférences, mais cela reste un concours, avec plusieurs candidats possibles. Mais nous ne pouvons pas l'écrire explicitement sur le profil.

LPG II. Ressources Humaines

IIb) Profils EC à demander, rentrée 2025

Depuis février, discussions menées entre département et laboratoire pour proposer des mots clés. Les profils complets devront être disponibles à l'automne (avec votes, y compris sur COS)

Poste 2 : Maître ou Maîtresse de Conférences, support Christophe Monnier

Proposition (pour avis et discussion)

Intitulé : pétrologie et géosciences

Profil enseignement : défini avec le département STU

Profil recherche : Le laboratoire souhaite recruter un maître ou une maîtresse de conférence, qui apportera son expertise de géologue-pétrologue, pour étudier les processus de formation et/ou d'altération des roches dans différents contextes. Les objectifs scientifiques sont larges, et pourront inclure le contexte sédimentaire terrestre, la pétrologie magmatique, ou la préparation des retours d'échantillons extraterrestres. Ces recherches pourront s'appuyer sur les moyens analytiques présents au LPG

Conseil de Laboratoire - 15 mai 2024

Le deuxième poste vise à recruter un maître ou une maîtresse de conférences, sur le support libéré par le départ de Christophe Monnier. Des échanges ont eu lieu avec le département STU, et des besoins en pétrologie et géologie de terrain ont été identifiés. Côté profil recherche, quelques mots clés ont été remontés lors d'échanges avec les responsables de thème. Pour avoir une compatibilité entre Recherche et Enseignement, un profil ciblant la pétrologie sédimentaire, magmatique, ou la préparation des retours d'échantillons extraterrestres, est proposé. Les moyens analytiques du LPG seront aussi mentionnés.

Question : est-ce que le profil est en rapport avec celui associé au support libéré.

Réponse : non. Le nom est donné à titre indicatif. Mais les besoins en enseignement restent importants, et pour la recherche, il est important de garder une certaine cohérence.

Questions : lors des réunions de thème, notamment Terre, des mots clés ont été avancés, mais la discussion n'avait pas abouti. Comment est-ce que le profil va être défini et quel est le calendrier ? Est-ce que c'est une demande des thèmes arbitrée par la direction ou une proposition de la direction discutée au sein des thèmes ?

Réponses : Il est probablement possible d'être plus clair sur les échéances des étapes de discussion du profil, même si l'agenda n'est souvent connu que tardivement. La direction et les responsables de thèmes s'en efforceront à l'avenir. Le contenu du profil ici s'inspire de certaines propositions évoquées au cours des discussions (réunions de thèmes, conseils, CoDir). Cependant, il ne semble pas raisonnable en pratique de miser sur un consensus : il faut faire un choix, et les discussions menées sont là pour informer et éclairer la direction pour proposer une synthèse. La composante Enseignements doit aussi être prise en compte. Le profil n'est pas encore défini, il doit l'être pour début octobre, afin d'être diffusé avant le prochain conseil de laboratoire. Pour l'instant, le DU a fait le choix de rédiger un profil court et une présentation large. Cela permet de ne pas restreindre le profil sur un thème donné, et de cibler plus de candidats potentiels. Pour ce qui concerne le poste de PR, le profil n'a pas été discuté lors de réunions de thèmes, car c'est le choix de la direction de cibler un profil interne au labo. Le deuxième poste MC (cf slide suivante) n'a pas encore fait l'objet de discussions.

Question : avec la nouvelle plateforme GEOBIOSE qui se monte, cela ouvre aussi des nouvelles possibilités au laboratoire

Réponse : en effet. Par « moyens analytiques du LPG », on pense aussi à GEOBIOSE. Cela sera précisé.

LPG II. Ressources Humaines

Iib) Profils EC à demander, rentrée 2025

Depuis février, discussions menées entre département et laboratoire pour proposer des mots clés. Les profils complets devront être disponibles à l'automne (avec votes, y compris sur COS)

Poste 3 : Maître ou Maîtresse de Conférences, support Pierre Vacher

Proposition (pour avis et discussion)

Intitulé : Géosciences terrestres et planétaires

Profil enseignement : défini avec le département STU

Profil recherche : profil à définir en fonction des différents recrutements à venir (décalage support à 2026?)

Pour ce 3^{ème} poste, il n'y a pas aujourd'hui de mots clés définis. Compte tenu des profils ouverts ou susceptibles de l'être, il est difficile pour le département d'identifier des besoins prioritaires à ce stade, et pour le laboratoire de cerner les profils recherche exacts de celles et ceux qui vont être recrutés (profils PR et MC ex BOE pour 2024, profil MC pour 2025). Il est envisagé de ne pas demander ce poste en priorité pour

2025, et de le décaler à 2026 (avec un autre support MC susceptible d'être libéré si un MC passe PR à la rentrée 2025).

L'ensemble des membres du Conseil de Laboratoire et membres du laboratoire peuvent réfléchir sur les différents mots clés pour ce poste.

Question : avons-nous un risque de perdre ce poste si nous attendons 1 an ?

Réponse : le DU pense que cela est peu probable. La politique générale actuelle de NU est de renouveler les postes, en tenant compte des départs. Cependant, pour certains supports, il y a un décalage. Pour mémoire, il y a quelques années, il y avait minimum 1 an, et le plus souvent 2 ans de décalage entre départ et recrutement. Pour le support de Véronique Carrère, le concours a été ouvert sans délai. Pour le support d'Antoine Mocquet, nous souhaitons une ouverture rapide, 8 mois après son départ. La direction pense que la priorité est ce support PR, et qu'il est raisonnable de ne prioriser que 2 des 3 supports. Pour rappel, il y aura 3 autres supports PR dans les années à venir (voir la frise pluri-annuelle).

c. Sujets de thèse, rentrée 2024

| LPG II. Ressources Humaines | | | |
|-------------------------------------|---|---------------------------------------|---|
| II(c) Sujets de these, rentrée 2024 | | | |
| Site LPG | Sujet | Encadrement LPG | Financement |
| Le Mans | Hydrogène massif Armoricaïn | Vincent Roche/Alain Zanella | Le Mans Métropole |
| La Plata/ Le Mans | Fracturation et CO2 | Alain Zanella | projet DISCO2STORE, cotutelle en cours |
| Fluminense/An gers | Ecosystèmes côtiers tropicaux | Edouard Metzger | projet Tropecos, cotutelle envisagée |
| Angers | Bio-indicateurs | Inge Van Dijk | 1/2 UA + 1/2 ALM (demandé) |
| Nantes/LESIA | Processus éoliens Pluton | Sabrina Carpy/ Tanguy Bertrand | ANR SHERPAS |
| Nantes/IMPIC | Glaces HP et mondes Océans | Gabriel Tobie/ Gaël Choblet | ANR EXOTIC-ICES |
| Nantes/ IMN | Déchets nucléaires/Verres et vitrocéramiques | Yann Morizet | 1/2 pôle sciences Nantes +1/2 région Pdl |
| Nantes | Glace et vallées fluviales sur Mars | Anna Grau Galofre/ Nicolas Mangold | CDE NU |
| Nantes | Activité quaternaire des failles du Massif Armoricaïn | Clément Perrin/ Eric Beucler | CDE NU |
| Nantes | Episodes de pluie intense et spéciation des métaux | Gildas Ratié | CDE NU |

Gaël Choblet présente les différents sujets de thèse déposés pour la rentrée prochaine. Sur Le Mans, le premier sujet est financé par la métropole sur une thématique « hydrogène ». Le 3^{ème} sujet (projet Tropecos) a commencé en réalité car il s'agit d'une co-tutelle avec le Brésil, où les thèses durent 4 ans, et avec un délai de la mise en place de cotutelle qui est d'une année. Pour le 4^{ème} sujet, l'Université d'Angers a fait une demande de cofinancement à Angers Loire Métropole, dans le cadre de la Chaire de Professeur Junior d'Inge van Dijk.

Sur le site de Nantes, le sujet #7 porté par Yann Morizet a obtenu un demi-financement de la part du pôle Sciences et Technologies, pour la thématique « énergies ». Une demande complémentaire a été remontée à la Région des Pays de la Loire, et le financement devrait être obtenu. Il reste 3 sujets en lice pour 2 financements de Contrat Doctoral Etablissement.

Le DU rappelle que la Région peut cofinancer des contrats avec les établissements universitaires, à condition que les sujets proposés ressortent des thématiques prioritaires de la Région, dont Développement Durable, Qualité de l'eau, etc.. (la liste peut changer tous les ans).

d. Modification du COS, MC télédétection et imagerie



II. Ressources Humaines

IId) Composition du COS, poste MC imagerie et télédétection, site de Nantes

- Information sur la campagne de recrutement EC en cours :
- Poste PR, site NU : 3 candidatures reçues, 2 éligibles, 1 seule retenue pour les auditions (21/05)
 - Poste MC, site NU : 1 candidature reçue, non éligible
 - Poste PR, site UA : 1 candidature reçue, éligible et audition (16/05)
 - Poste MC, site UA : 11 candidatures reçues et éligibles, 5 dossiers auditionnés (17/05)
 - Poste MC, site UA (géographie): 15 candidatures reçues et éligibles, 8 dossiers auditionnés (22/05)

Le DU donne un pré-bilan des concours ouverts cette année. Les procédures sont en cours, avec des auditions programmées.

Question : est-il possible de connaître le nom des candidats ?

Réponse : non. La diffusion de telles informations pourrait suffire à annuler le concours en cas de recours d'un candidat écarté.

Question : pourquoi une candidature non retenue à Nantes sur le poste BOE ?

Réponse : nous ne savons pas. Mais le vivier des candidats ou candidates éligibles était inconnu.



II. Ressources Humaines

IId) Composition du COS, poste MC imagerie et télédétection, site de Nantes

- Poste MC, Nantes : remise au concours, sur un calendrier « au fil de l'eau » :
- Publication été
 - Recevabilité candidature fin août
 - Étude des dossiers par le COS entre mi septembre et mi octobre
 - Validation début novembre
 - Prise de fonction au 01/12/2024

Jury modifié proposé :

| | Nom int. | | Nom ext. | labo | spécialité |
|---|-----------------|-----------------|-------------------|-------------|----------------------------------|
| A | P. Launeau | PR (président) | E. Metzger | LPG | Géochimie, environnement |
| A | G. Choblet | DR (VPrésident) | M.-P. Doin | ISTERRE | Interféro terrestre, déformation |
| A | S. Moussaoui | LS2N | C. Gomez | LISAH (IRD) | Spectro IR, multispectral, sol |
| B | C. Dumoulin | MC | C. Verpoorter | LOG | télédétection |
| B | C. Perrin | PA | A. Le Gall | LATMOS | Imagerie radar |
| B | V. Ansan | MC | F. Baron | IC2MP | hyperspectral |

Discussion, et vote : approuvez vous la composition de ce COS?

Il est possible de remettre le support MC en télédétection et imagerie géologique au concours dès cette année, pour un recrutement « au fil de l'eau ». La seule contrainte est une prise de fonction en décembre, dans le cas contraire le support serait remis en jeu pour 2025, sans certitude de le récupérer.

Le DU présente aux membres du Conseil de Laboratoire une modification du COS, car deux anciens membres sont possiblement en conflit d'intérêt.

Les remplaçantes sont V. Ansan et M.-P. Doin. Le vice Président est G. Choblet car C. Dumoulin est le point de contact des candidats et ne peut plus assurer ce rôle.

Le profil a déjà été voté en CL de l'an dernier (octobre 2023), et n'est pas modifié. Le profil est déjà sur le site web du labo depuis plus d'1 mois, il ne faut pas hésiter à le diffuser.

Le DU procède au vote sur la proposition de modification de nouveaux membres du COS

Il y a 1 abstention et 15 votes pour.

La modification du COS est votée par l'ensemble des membres du Conseil de Laboratoire

e. Demande éméritat Véronique Carrère



II. Ressources Humaines

IIe) Demande Eméritat Véronique Carrère (vote)

Véronique Carrère, MC HC ex, fait valoir ses droits à la retraite au 31/08/2024 (après une prolongation d'activité de près d'un an)

Demande d'éméritat :

Cette demande doit être transmise via le laboratoire, avec

- CV
- Demande écrite
- Avis du laboratoire voté en conseil de laboratoire

La demande remonte ensuite via l'UFR au Conseil Académique de NU réuni en formation restreinte :

« Le titre de Maître de Conférences émérite de Nantes Université peut être attribué, sur leur demande, aux Maîtres de Conférences retraités, ayant contribué au développement et au rayonnement de l'établissement. Un maître de conférences émérite peut continuer à apporter un concours, à titre accessoire et gracieux, aux activités de recherche, notamment diriger des séminaires et, lorsqu'il est titulaire de l'habilitation à diriger des recherches, participer aux jurys de thèse ou d'habilitation à diriger des recherches. Ce titre est décerné après avis du Conseil Académique de l'Université, réunie en formation restreinte, pour une période allant jusqu'à 5 ans maximum renouvelable. »

Conseil de Laboratoire – 15 mai 2024

14

Le DU présente la demande de nomination en tant que Maîtresse de Conférence Emérite de Nantes Université de Véronique Carrère. La procédure est imposée par NU et doit passer par le conseil de laboratoire. Elle sera ensuite étudiée en conseil de gestion restreint sur l'UFR ST, puis en conseil académique restreint à la fin juin. Le DU rappelle que la demande est renouvelable 2 fois, dans les mêmes conditions que la demande initiale (exemple si durée 1 an, renouvellement pour 1 an). La durée maximale qui peut être demandée initialement est de 5 ans.



II. Ressources Humaines

IIe) Demande Eméritat Véronique Carrère (vote)

Thème de recherche : Exploitation physique de données de télédétection « hyperspectrale » comme outil permettant l'accès aux propriétés physico-chimiques des surfaces planétaires, Thème Terre.

Activités en cours :

- Contrat avec le CEA (LiDARCEA), responsable du Thème 1 « Minéraux Industriels » : Poursuite du développement/amélioration de l'algorithme de déconvolution spectrale, approche physique permettant d'extraire automatiquement des caractéristiques spectrales d'images « hyperspectrales » conduisant à l'identification et à la cartographie minéralogique ainsi qu'à certains paramètres physiques (concentration, granulométrie, humidité). Rialland et al. dont V. Carrère, Improved deconvolution of mineral reflectance spectra. Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, 2021.

- Participation au Groupe Mission du CNES visant à définir une mission « hyperspectrale » française duale (science + défense) d'observation de la Terre. Briottet et al. dont V. Carrère, End-to-end simulations to optimize imaging spectroscopy mission requirements for seven scientific applications. ISPRS Open Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, 2024.

Conseil de Laboratoire – 15 mai 2024

15

La demande de Véronique est résumée sur les slides. L'objet de la demande est principalement de pouvoir boucler les projets en cours, dont LIDARCEA.

LPG II. Ressources Humaines

IIe) Demande Emériteat Véronique Carrère (vote)

Activités en projet :

- Finalisation du contrat CEA qui se termine fin 2025
=> analyse des échantillons collectés lors de la campagne de terrain de 2023, exploitation des images aéroportées et satellitaires (EnMAP et PRISMA, EMIT?), rédaction du rapport final, présentations dans des congrès, publications dans des revues, etc.
- Poursuite de l'activité liée au Groupe Mission CNES
- Bouclage d'autres activités : exploitation des spectres acquis dans le cadre des projets de bioremédiation (utilisation de l'algorithme de déconvolution pour estimer la variation de la concentration en chlorophylle et autres pigments en fonction des contaminants), potentielles publications

Conseil de Laboratoire - 15 mai 2024

16

Question : quelle est l'implication pour le laboratoire de cette demande ?

Réponse : Il faut mettre à disposition un bureau et un accès informatique. Mais la présence de Véronique permettra de finaliser les différents rapports de justification des contrats en cours. Pour le bureau, il y aura peut-être une réorganisation à prévoir.

Question : qu'est ce qui est possible avec le statut d'émérite ?

Réponse : Véronique pourra participer à des jurys de thèse, faire des missions sur le terrain, venir au labo, ... en étant couverte par son statut et remboursée de ses frais de mission le cas échéant.

Question : est-ce que Christophe Monnier et Antoine Mocquet feront une telle demande ?

Réponse : pour Christophe Monnier, il a fait une demande de collaborateur bénévole. Pour Antoine Mocquet, le DU ne sait pas. Si c'est le cas, sa demande sera présentée au prochain conseil de laboratoire.

LPG II. Ressources Humaines

IIe) Demande Emériteat Véronique Carrère (vote)

Proposition d'avis : à discuter!

Véronique Carrère a été et reste impliquée dans de nombreux projets d'observation de la Terre dans le cadre de collaborations nationales (avec le CEA) et internationales (CNES et ESA). Son expertise demeure importante pour la finalisation de ces projets et leur continuité thématique au long terme. Considérant que ses actions ont contribué au développement et au rayonnement de l'établissement depuis sa nomination en 2004, notamment pour la responsabilité et la coordination du projet de mission d'observation de la Terre LIDARCEA, le conseil de laboratoire, réuni le 16/05/2024, recommande l'attribution du titre de Maîtresse de Conférences Emérite de Nantes Université.

Conseil de Laboratoire - 15 mai 2024

17

Le DU informe les membres du Conseil de Laboratoire qu'il doit rédiger un avis. Une première version est proposée pour discussion. Il n'y a pas de remarques, les membres sont favorables à cette demande et à l'argumentaire soumis par le directeur.

Le directeur procède au vote.

La demande d'émériteat est votée à l'unanimité des membres présents en séance.

f. Rapport de stage à mi-parcours, G. Couasnet

LPG II. Ressources Humaines

II(f) Rapport de stage à mi-parcours, Geoffroy Couasnet (pour avis)

Geoffroy Couasnet, recruté fonctionnaire stagiaire en tant qu'IE BAP A, depuis le 01/01/2024. La procédure de titularisation implique un entretien à mi-stage, avec production d'un rapport, dont la synthèse doit être présentée au conseil d'unité (courrier DR 17, 02/04/2024)

Entretien réalisé le 03/05/2024, resp. DU, et en présence DU Adjoint

Mission : L'ingénieur développe, adapte et met en oeuvre des méthodes et techniques en imagerie à haute résolution d'échantillons (y compris leur préparation) ainsi que les outils numériques pour optimiser la programmation et l'accès aux données issues des analyses de ces images, à l'interface entre les géosciences et la biogéochimie.

Résumé/bilan : Depuis sa prise de fonction (début janvier 2024, soit 4 mois effectifs), Geoffroy Couasnet a pu démontrer et mettre en application ses compétences et expertises en traitement et acquisition en imagerie à haute résolution d'échantillons dans de très nombreux projets. Il est parfaitement intégré au site d'Angers et au laboratoire, développant des contacts et collaborations avec de très nombreux collègues dont à Nantes. Le bilan de ces quatre premiers mois de stage est extrêmement positif. Je félicite donc Geoffroy Couasnet pour son travail rigoureux, sa curiosité, et ses prises d'initiative qui témoignent de son dynamisme.

Conseil de Laboratoire - 13 mai 2024

18

Geoffroy Couasnet a été recruté comme IE au CNRS et a pris ses fonctions sur le site d'Angers au 1^{er} janvier. La procédure CNRS implique un rapport de stage à mi-parcours, ici après 4 mois. Les conclusions de ce rapport doivent être lues en Conseil de Laboratoire.

Les différents éléments sont donnés sur le slide plus haut. Le DU lit en séance l'avis émis sur le rapport à mi-parcours de Geoffroy Couasnet. Il n'y a pas de remarques particulières, Geoffroy est parfaitement intégré et apporte son expertise dans les projets sur lesquels il intervient.

g. Titularisation des MC stagiaires

Gildas Ratié (à Nantes) et Vincent Roche (au Mans) ont été nommés Maîtres de Conférences stagiaires à la rentrée 2023. Au terme de leur stage, un rapport ou avis (selon les instances) doit être rendu pour leur titularisation.

Le DU lit l'avis qu'il a rédigé pour Gildas et celui rédigé pour Vincent par Alain Zanella. Le laboratoire ne peut que se féliciter de leur recrutement.

LPG II. Ressources Humaines

II(g) Rapport de titularisation des MC stagiaires

Nomination de Gildas Ratié comme MC stagiaire (NU). Demande de produire un rapport de titularisation, accompagné d'un avis du DU (et du département et de la composante!)

Avis : Depuis son arrivée, Gildas Ratié a su conserver ses projets pré-existant tout en développant de nouvelles et nombreuses collaborations localement. Ainsi, il coordonne un projet CNRS (AO Ecosphère Continentale et Côtière) pour 2 ans, a répondu et obtenu un financement « chercheurs invités », a déposé deux projets pour obtenir du temps d'observation au Synchrotron Soleil, fait partie de l'académie PULSAR, et est en train de finaliser un dossier en réponse à l'AO Etoile Montante. En termes d'activités de recherches, il a encadré ou co-encadré 2 stages de L3, et a déposé avec un collègue HDR un sujet de thèse sur l'influence des épisodes de pluie intense sur la spéciation des métaux remobilisés et leur devenir. Il a donné 2 séminaires (dont 1 au labo) et a été invité à en donner deux autres dans les prochaines semaines. Globalement, Gildas fait preuve d'un très grand dynamisme et démontre une très bonne intégration au sein du LPG. Je donne un avis très favorable à sa titularisation.

Conseil de Laboratoire - 13 mai 2024

19

LPG II. Ressources Humaines

IIg) Rapport de titularisation des MC stagiaires

Nomination de Vincent Roche comme MC stagiaire (LMU). Demande de produire un avis du DU-adjoint

Avis : Vincent Roche est arrivé en septembre 2023 au sein du LPG à Le Mans Université. En lien avec son expertise scientifique axée sur les thématiques liées à l'hydrogène, il a tout de suite fait preuve d'initiatives et d'autonomie en répondant à plusieurs appels à projet dont l'Europe (ERC non financée cette année) et un appel à projet en lien avec Le Mans Métropole (une bourse de thèse obtenue avec un petit montant de fonctionnement). Il a également déposé très récemment un projet international avec ses collègues de l'Uruguay sur des thématiques liées à l'hydrogène. Vincent Roche est un personnel impliqué et moteur tant sur ses activités scientifiques que pédagogiques. Vincent Roche fait preuve d'une très bonne intégration au sein du LPG.

Au regard des éléments cités ci-dessus, je donne un avis très favorable à sa titularisation.

Conseil de Laboratoire – 15 mai 2024

20

3. Plateformes

a. Informations diverses

LPG III. Plateformes

IIIa) Points d'informations divers

AO en cours (dont FTIR et CPER labo + OSUNA)

FTIR: Remises des offres le 15/05, 13h

Consultations:

- ICP-MS (CPER-ICMEA) en cours d'instruction pour le pôle achats (Dépôt le 20 mars)
Plusieurs relances réalisées pour obtenir un calendrier

- Phytotrons (CPER-OSUNA): procédure rejetées (délais de livraison non tenables)

GEOBIOSE: Convention de financement Région-Ifremer signée.

Convention de reversement Ifremer-Nantes Université en cours de rédaction.

=> scénario: Achat du Microdrill par Nantes Université et reversement du co-financement dans un second temps. Modalités à valider avec les services de NU.

Rappel AAPI Geobiose: développement des performances analytiques (2,5K€)

Dépôt des dossiers 30 juin 2024 à Emmanuel Ponzevera

Conseil de Laboratoire – 15 mai 2024

21

Présentation des différentes consultations en cours par Erwan Le Menn.

Pour le FTIR, un seul fournisseur a répondu, il est dans les prix attendus, et propose différentes options. Erwan va consulter les utilisateurs potentiels pour identifier les besoins.

Concernant le remplacement de l'ICP-MS et du laser, le service achat de NU a beaucoup de retard, nous sommes dans l'attente d'un calendrier. Ce même service achat a finalement annulé la procédure pour les phytotrons, car ils ont découvert une erreur dans le dossier qu'ils avaient écrit.

Question : quel est le retard pour l'achat des phytotrons, et quelles sont les conséquences pour la ré-utilisation du phytotron actuel ?

Réponse : le retard est estimé à plusieurs mois. Cela devrait décaler d'autant le projet utilisant ce phytotron à Angers.

GEOBIOSE : la convention est en cours d'écriture. Le labo devrait acheter le microdrill et se faire rembourser ensuite auprès d'Ifremer. L'IR travaille sur une réponse à l'appel d'offre 2024, avec le projet d'achat d'une ICP à déployer sur le site « pharma » du laboratoire ISOMER.

Question : y a-t-il une redondance entre ce nouvel équipement et ce qui est déjà sur la plateforme ?

Réponse : il s'agit d'équipements complémentaires, avec des cibles différentes. Et les personnels du LPG pourront y avoir accès dans le cadre de l'IR GEOBIOSE.



III. Plateformes

IIIa) Points d'informations divers

Audit activité drone

Audit de conformité drone, passé le 15/04/2024 sur les locaux du Mans
Par la direction de la sûreté, gestionnaire de pôle drone

Visite des locaux, présentation du labo, inspection des documents de suivi (correspondant sécurité aérienne Marion Massé), et vols par les télépilotes (Marion Massé et Pierre Strzerzynski)

Conclusions : aucune non-conformité, renouvellement du MAP (Manuel d'Activités Particulières) et des DNC (Déclarations de Niveau de Compétences) des télépilotes

(merci à Marion et Pierre)

Le laboratoire a eu un audit pour son activité drone. Tout s'est bien passé.

b. Point travaux (Nantes)



III. Plateformes

IIIb) Point travaux (Bât 4)

Réalisation du 1^{er} audit des boas (bras d'aspiration en labo) par Dantec Dynamics en octobre 2023 en plus des sorbonnes et armoires ventilées réalisés (ces éléments ne faisaient pas l'objet de contrôles avant cela)

Déclarés non conformes : Les boas en sous-sol, Lithopréparation, Salle boite à gants, Salle géochimie Salle chimie, Raman, Laverie, Paléoclimats.

Raisons : usure des moteurs, pertes de performances nominales
Différentes typologies de salles : sans risques ou avec risques spécifiques

Mesures correctives

En cours : Remplacement des moteurs de la salle sciage prévus (moteur commandé)
Réalisé :salle boite à gants

Dossier suivi par la DPIL et DDSPS.

Un recrutement a été réalisé pour résoudre ces problèmes de non-conformité sur les campus Loire et Sciences. Une première réunion de travail DPIL-DDSPS s'est tenue le 14/05.

Sur le site de Nantes, les extractions par les boas ont été auditées, pour la première fois. De nombreuses installations sont non conformes. Des mesures doivent être prises, pour corriger ces non conformités, et comprendre l'origine, car les installations ne sont pas très vieilles, alors que certaines montrent déjà des signes d'usure. Erwan suit ce dossier, en lien avec la Division Patrimoine Immobilier et Logistique DPIL de NU. La responsabilité incombe à la tutelle et prendra en charge les procédures de renouvellement, sujet identifié par NU

c. Achat caméra hyperspectrale

LPG III. Plateformes

IIIc) Achat caméra hyperspectrale (pour avis)

Demande d'achat d'une caméra hyperspectrale portable, déployable sur le terrain et complémentaire des équipements présents au laboratoire (de type HySpex, lourdes et encombrantes)

Caractéristiques : légère, portable, facilement transportable (format d'un appareil réflex), ne nécessite pas d'alimentation spécifique de type groupe électrogène. Gamme VNIR spectrale, 400-1000 nm sur 204 canaux spectraux.

SPECIM IQ
HYPERPECTRAL GOES MOBILE



Conseil de Laboratoire – 15 mai 2024

24

Un projet d'achat d'une caméra hyperspectrale portable est remontée des thèmes. Un modèle pratique, léger, et pour lequel nous avons des retours et avis d'autres laboratoires est présenté. Le coût total est d'environ 25 k€.

LPG III. Plateformes

IIIc) Achat caméra hyperspectrale (pour avis)

Objets d'étude et objectifs :

- * Gamme spectrale sensible à plusieurs paramètres comme la végétation ou les oxi-hydroxydes de fer par exemple, et peut donc s'avérer très utile pour de la cartographie des hétérogénéités dans une scène naturelle.
- * Recouvrement de la gamme spectrale couverte par la voie visible des instruments ChemCam et SuperCam sur les rovers martiens.
- * Acquisition sur le terrain d'images avec les techniques de gels 2D pour déterminer la composition chimique des eaux porales.
- * Développements envisagés pour produire des images sur la spéciation chimique des particules sédimentaires en couplant la coloration des particules avec d'autres méthodes d'analyses chimiques.

D'autres laboratoire (IPAG à Grenoble, LAMS à Paris, CNAM Intechmer à Cherbourg) se sont déjà équipés et nous on fait de très bons retours d'utilisation.

Financement total estimé à 25 k€. Volonté des 3 thèmes de contribuer à hauteur de 2 k€ chacun, possibilité de mobiliser des crédits overhead sur UA (projet rewrite) et suggestion de compléter à hauteur de 5 k€ sur des crédits labo (non récurrents)

Conseil de Laboratoire – 15 mai 2024

25

Un financement est proposé, par les thèmes, un projet de recherche, et une participation du laboratoire. Un avis est demandé au conseil de laboratoire.

Question : quelle organisation pour l'utilisation de cet instrument ?

Réponse : un planning sera mis en place, avec un lieu de stockage et un responsable à prévoir, comme pour d'autres équipements.

L'avis sur l'utilisation des crédits labo (5 k€) pour cet achat est demandé : le CL donne un avis favorable.

4. Budgets

Point sur l'année en cours



Point des dépenses de la dotation annuelle (NA, Subvention Etat..)

| CATEGORIE | CNRS | | | NANTES | | | ANGERS | | |
|-------------------------------|----------|----------|----------|--------------|-------------|-------------|----------|-------------|-------------|
| | RECETTES | DEPENSES | SOLDE | RECETTES | DEPENSES | SOLDE | RECETTES | DEPENSES | SOLDE |
| RECETTES | 82 592 € | | | 84 242,80 € | | | 41720 | | |
| DEPENSES | 25 165 € | | | 25 500,00 € | | | 14 596 € | | |
| TOTAL CREDITS | 88 278 € | 0 € | | 109 802,80 € | | | 56 204 € | | |
| CHARGES FINAN. | 25 617 € | 13 362 € | 12 255 € | 13 306 € | 3 069,91 € | 8 436,09 € | 10 260 € | 3 662 € | 6 538 € |
| LABORATOIRES | | | | | | | | | |
| Béarnet (Sntc H53) | 2 300 € | | 2 000 € | 4 980 € | 48,20 € | 3 358,80 € | 1 000 € | 2 624 € | -1 324 € |
| Réceptifs | 2 300 € | 231 € | 740 € | 3 980 € | 680,38 € | 2 802,61 € | 2 300 € | 665 € | 1 841 € |
| Services et Indus. | 2 300 € | 1 458 € | 4 016 € | 1 580 € | 0,00 € | 1 580,00 € | 1 500 € | | 1 500 € |
| Communication | 2 300 € | 230 € | 1 704 € | 2 090 € | 1 134,33 € | 655,66 € | 1 000 € | 15 € | 195 € |
| Formet/Qualif. | 19 799 € | 6 044 € | 9 934 € | 1 380 € | 40,20 € | 1 460,20 € | 4 000 € | 413 € | 3 367 € |
| Travaux/Equipem... | | 0 € | 0 € | 1 890 € | 2 392,72 € | -1 972,72 € | 200 € | | -200 € |
| Dotation CNRS Le Mans | 1 500 € | 485 € | 1 015 € | | | | | | 0 € |
| Dotation CNRS Zguyev | 3 914 € | 4 002 € | 1 917 € | | | | | | 0 € |
| INTERMEDIATION | 9 900 € | 340 € | 7 830 € | 12 300 € | 1 031,30 € | 10 468,69 € | 10 000 € | 3 464 € | 8 216 € |
| PDR S&B | | 317 € | | 7 690 € | 0,00 € | 7 690,00 € | | 3 294 € | |
| Fonctionnari... | | | | 5 400 € | 972,00 € | 4 028,00 € | | | |
| Unit. modél. | | | | 0 € | 75,30 € | -75,30 € | | 120 € | |
| RECHERCHES | 14 287 € | 9 879 € | 1 400 € | 20 500 € | 30 213,03 € | 15 080,03 € | 14 000 € | 2 940 € | 11 054 € |
| PDR S&B/inter... | | 5 879 € | | | | | | 1 702 € | |
| Fonctionnari... | | | | 5 540 € | 145,00 € | 3 335,00 € | | 1 245 € | |
| Laboratoire... | | | | 2 200 € | 0,00 € | 1 300,00 € | | | |
| Concub. univers... | | | | 19 600 € | 12 168,03 € | 6 931,96 € | | | |
| THÈSES RECHERCHE | 18 000 € | 2 921 € | 13 000 € | 16 550 € | 7 483,33 € | 6 166,66 € | 6 000 € | 3 603 € | 2 997 € |
| S2H | 6 300 € | 845 € | 5 155 € | | | | | | |
| Tera | 9 300 € | 144 € | 9 444 € | 6 450 € | 1 404,41 € | 2 245,58 € | 6 000 € | 3 603 € | 2 997 € |
| Flanès et Luras | 6 300 € | 1 911 € | 4 400 € | 6 600 € | 2 878,92 € | 6 528,92 € | | | |
| MOYENS/GÉNÉ | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0,00 € | 0 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| ÉQUIPEMENTS | | | | | | | | | |
| Équipement* | | | | 0 € | 0,00 € | | | | |
| SUBVENTIONS/RECHERCHES | 23 000 € | 23 000 € | 0 € | 30 592,08 € | 32 812,00 € | 2 785,91 € | 4 000 € | 2 155 € | 903 € |
| Solus CSD | 25 300 € | 25 000 € | 0 € | 33 895,08 € | 33 812,00 € | -214,02 € | | | |
| Ouvr. récip. recherche | | | | 3 600 € | 0,00 € | 3 600,00 € | 4 000 € | 1 100 € | 200 € |
| TOTAL | 87 104 € | 51 710 € | 16 155 € | 101 272,88 € | 17 720,27 € | 47 012,61 € | 48 200 € | 16 487,57 € | 22 712,41 € |

* Budget pré-corr. sur les dépenses en cours - Section Le Mans
3902,52€
Conseil de Laboratoire - 15 mai 2024

Présentation du budget par Sophie Huguet. La dotation annuelle de Nantes Université et l'Université d'Angers n'a pas été entièrement fléchée vers les entités. Il reste un solde au niveau de la colonne recettes pour les actions en fin d'année et les ajustements nécessaires.

Pour le CNRS, la somme de 374€ (en recette supplémentaire correspond au remboursement de l'INSU sur une mission payée par des crédits CNES. On la verra dans le tableau suivant.



Projets CNRS sur subvention d'état

| Resp. Crédits | ENTITE | Code origine | Libellé origine | Total réparti sur l'exercice (*) | Total consommé | Total réservé | Disponible | taux |
|-----------------|------------|--------------|-----------------|----------------------------------|----------------|---------------|------------|--------|
| C. Dumoulin | CNENVI | DMA126 | SOUTIEN DE BASE | 374,00 | 0,00 | 0,00 | 374,00 | 100,00 |
| G. Ratié | EC2CORA | DMA126 | SOUTIEN DE BASE | 19 000,00 | 7 526,91 | 321,80 | 11 151,29 | 58,69 |
| S. Conway | LEBECQ | DMA126 | SOUTIEN DE BASE | 5 000,00 | 0,00 | 0,00 | 5 000,00 | 100,00 |
| M. Elliott | LEFEEL | DMA126 | SOUTIEN DE BASE | 5 100,00 | 1 550,44 | 70,00 | 3 479,56 | 68,23 |
| M. Mojtahid | LEFEMO | DMA126 | SOUTIEN DE BASE | 14 871,00 | 524,39 | 437,00 | 13 909,61 | 93,54 |
| A. Mouret | MITIMOU | DMA126 | SOUTIEN DE BASE | 8 700,00 | 4 069,32 | 0,00 | 4 630,68 | 53,23 |
| DU | NANTESUNIV | DMA126 | SOUTIEN DE BASE | 25 000,00 | 0,00 | 0,00 | 25 000,00 | 100,00 |
| A. Bezos | SYSTERBEZ | DMA126 | SOUTIEN DE BASE | 7 500,00 | 412,16 | 0,00 | 7 087,84 | 94,50 |
| Y. Morizet | SYSTEMO | DMA126 | SOUTIEN DE BASE | 8 000,00 | 6 592,82 | 127,30 | 1 279,88 | 16,00 |
| R. Mourgues | SYSTEMO | DMA126 | SOUTIEN DE BASE | 6 500,00 | 50,13 | 20,00 | 6 429,87 | 98,92 |
| P. Strzeczynski | SYSTERST | DMA126 | SOUTIEN DE BASE | 6 270,00 | 104,38 | 0,00 | 6 165,62 | 98,34 |
| N. Mangold | VILLETTE | DMA126 | SOUTIEN DE BASE | 7 000,00 | 0,00 | 0,00 | 7 000,00 | 100,00 |

Rappel de l'utilisation des crédits sur la subvention d'état :

50% au 30/6

100% au 30/11

Afin d'éviter les soucis en fin d'année, quelques rappels pour l'utilisation des crédits non-reportables : il faut éviter le remboursement des missions en fin d'année, les états de frais sont des réservations de crédits non reportables sur l'année suivante. Il y a un risque pour les déplacements en fin d'année, si le remboursement à l'agent ne se fait pas avant la clôture d'exercice de l'année en cours (soit vers la mi-décembre). Les crédits qui étaient réservés sur l'année en cours sont perdus, et le remboursement des frais se fera sur les crédits de l'année suivante.

Réflexion sur le prélèvement de frais de gestion sur les contrats

LPG IV. Budgets

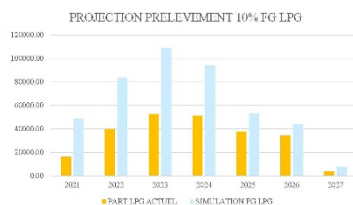
Simulation prélèvement de 10% sur les projets

Nous avons (re)commencé à évaluer le montant des ressources qui pourraient être disponibles.

Sur la base d'une hypothèse arbitraire, avec prélèvement de 10%, de 50 à 100 k€ par an.

Travaux en cours, discussion et présentation espérée pour le prochain CL. Points qui seront à étudier

- Taux
- Montant minimal de contrat
- Base de prélèvements (avec ou hors RH)
- Quelle utilisation
- Quelle proportion reportable ou pas



Nécessité d'étudier ces éléments maintenant, alors que nous n'avons pas de problèmes d'argent

Conseil de Laboratoire - 15 mai 2024

28

Le DU présente une première réflexion sur le montant des projets qui arrivent au laboratoire, pour étudier la possibilité de prélever des sommes forfaitaires afin de disposer de moyens financiers au bénéfice du laboratoire. Il s'agit d'une première étape, faire le bilan et constater les chiffres afin d'évaluer ce qui pourrait être fait. Les projets en cours ne seront pas concernés. Un montant indicatif de 10% a été considéré, mais cela ne présage en rien du montant qui pourrait être décidé.

C'est une réflexion qui a été encouragée très fortement par nos tutelles lors du Dialogue Objectif Ressources en avril 2022. Cela avait déjà été recommandé aux directions précédentes, mais jamais mis en place car le laboratoire n'avait pas de problèmes financiers. Cependant il est préférable d'étudier ceci lorsque tout va bien, plutôt que de devoir mettre en place des solutions quand les ressources sont plus faibles. La plupart des laboratoires ont un mode de fonctionnement avec des frais de gestion prélevés sur les contrats, ce qui permet de mener différents types d'actions, comme (par exemple) embaucher des personnels en support et soutien, co-financer des équipements, faire des travaux, compléter des financements pour certains projets qui exigent des co-financements, boucler des fins de thèses, etc.... La liste n'est pas exhaustive.

Globalement, le nombre de projets est en hausse. Les montants en jeu le sont aussi. En 2023, ce sont près de 2.5 m€, tous types de contrats, qui ont été notifiés au laboratoire. Ces montants sont très variables d'une année à l'autre. Pour certains d'entre eux (par exemple, avec le CNES ou l'ANR), des frais de gestion sont déjà prévus et prélevés par les tutelles, une partie de ces frais pouvant revenir au laboratoire. Sur la figure présentée, on voit ces frais de gestion déjà notifiés au laboratoire. Pour aider à la lecture, ces frais sont répartis sur la durée des contrats. Pour 2023 et 2024 ce sont environ 50 k€. Les montants pour 2025 et au-delà seront supérieurs à ce qui est montré sur la figure, car de nouveaux contrats débiteront cette année et l'année prochaine. Sur cette même figure, les barres en bleu montrent une hypothèse avec des prélèvements à hauteur de 10%.

Une discussion s'engage au sein du conseil de laboratoire.

Question : les AO sont très compétitifs, et les budgets sont déjà fortement contraints. Comment faire si on baisse encore le montant des projets pour travailler ?

Réponse : certains projets sont déjà prélevés, d'autres non. Dans tous les cas, il n'y aura pas de prélèvement tant que cela ne sera pas acté au préalable. Si on définit un pourcentage au niveau du laboratoire, il faudra en tenir compte au moment du montage du projet. Et l'idée n'est pas de diminuer l'ambition des projets, mais de faire en sorte que le laboratoire ait les moyens d'aider à ce que tous les projets se déroulent dans les meilleures conditions.

Question : pour certains projets, certaines dépenses dépassent déjà le seul intérêt du projet et bénéficient à l'ensemble des collègues.

Réponse : en effet. L'approche proposée ici (et restant à dimensionner) permettra de mettre ces aspects en évidence, et de faire en sorte que tous les projets puissent contribuer de manière équitable.

Question : si un projet a déjà des frais de gestion, est-ce qu'il y en aura en plus ?

Réponse : non, on aura un pourcentage plafond. Si par exemple des frais de gestion de 5% sont déjà prélevés, le labo pourra prévoir des frais complémentaires jusqu'à atteindre le pourcentage qui aura été défini.

D'ici au prochain conseil de laboratoire, la direction va étudier ces aspects plus en détails (ce qui n'a pas été le cas jusqu'ici, suite à différents aléas d'ordre administratif). Par exemple, tous les contrats ne seront pas nécessairement concernés, ou encore, les budgets liés aux ressources humaines (thèse, postdoc,) pourront être exclus des frais de gestion.

5. Communication et médiation

LPG V. Actions de communication et de médiation

Point sur l'année en cours

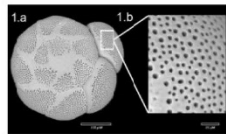
Actions depuis le dernier conseil de laboratoire :

- Accueil de scolaires (classes)
- Programme Pour les Filles et la Science - Fondation L'Oréal (février)
- Intervention de Cyril Fleurant pour le Café des Sciences (mars)
- Visite de la fac de sciences et expérience simple en labo sur changement climatique (Angers, avril)
- Festival Pint of Science à Angers (mai)
- Participation attendue aux échappées inattendues du CNRS, à la station biologique de Roscoff en juin. Invitation de collègues du LPG et de l'OSUNA par la DR17 (planétologie, sismologie, VR)
- Participation au projet Thès'Art de Terre des Sciences (fête de la science)

Diffusion de brèves :

15 MARS 2024

Impacts potentiels de l'activité des cable bacteria sur les foraminifères benthiques à coquille indurée : implications pour leur interprétation comme bioindicateurs ou paléoproxis



L'effet de l'acidification des sédiments marins côtiers par les cable bacteria sur les foraminifères a été documenté dans les vasières intertidales de la rivière d'Auray (Morbihan, 56). Cette forte diminution [...]

Conseil de Laboratoire - 15 mai 2024

29

Le DU présente les actions de communication et de médiation en l'absence de Stéphanie Beaunay.

LPG V. Actions de communication et de médiation

Point sur l'année en cours

Année des Géosciences :

rapprocher les mondes de l'enseignement et de la recherche pour mettre en lumière la richesse des sciences de la Terre et de l'environnement, leurs enjeux et leurs métiers.

À cette occasion, l'ensemble de la communauté des Géosciences se mobilise pour proposer des actions de découverte de la recherche, de ses enjeux et de ses métiers.

- répondre à Stéphanie pour toute idée. Actions à mettre en place avec les départements et l'OSUNA.
- Une idée a été proposée d'installer des panneaux avec des photos exposées dans les 3 sites du laboratoire

Plus d'infos : <https://www.insu.cnrs.fr/fr/anneegeosciences>

Conseil de Laboratoire - 15 mai 2024

30

D'autres actions en lien avec l'année des Géosciences sont prévues pour 2025.



Deux évènements importants à prévoir : anniversaire de l'UMR et perspectives du laboratoire

01/01/2000 : création de l'UMR 6112, qui a porté plusieurs noms jusqu'à devenir le Laboratoire de Planétologie et Géosciences

Janvier 2025 : proposition de célébrer les 25 ans du laboratoire, sous la forme d'une demi-journée suivie d'un buffet. Prévoir quelques interventions orales, sur la création du labo et sa place aujourd'hui, par différents intervenants (dont thésards?). Convier partenaires institutionnels et tutelles, en faire un moment relativement festif.

Date possible : jeudi 9 janvier 2025, à la place de l'assemblée générale annuelle.

Appel à idées et propositions?

Pour 2025, deux évènements importants pour le laboratoire sont à prévoir.

Le laboratoire fêtera le 25^{ème} anniversaire de son UMRisation (qui remonte à janvier 2000). Le DU propose de célébrer cet évènement en organisant une demi-journée festive le jeudi 9 janvier. Tous les membres du laboratoire pourront y participer, de même que les personnels des départements d'enseignement et de l'OSUNA. Des représentants de tutelles et partenaires institutionnels seront conviés, de même que les anciens membres du laboratoire. Pour des raisons de taille, cela se déroulera sans doute dans un des amphithéâtres de l'UFR, celui du labo étant trop petit. Pendant la matinée, on pourrait avoir des exposés autour de la trajectoire/histoire du laboratoire, son positionnement actuel, les recherches en cours, ... La matinée sera suivie d'un buffet, dans les locaux du LPG.

Question : est-ce que l'assemblée générale aura également lieu ?

Réponse : Cette date correspond en effet à la période de l'assemblée générale annuelle, qui ne pourra donc pas avoir lieu à cette occasion. Nous verrons plus tard dans l'année pour l'organiser.



Deux évènements importants à prévoir : anniversaire de l'UMR et perspectives du laboratoire

01/01/2028 : renouvellement (espéré) du laboratoire, vague B de labellisation/contractualisation

Proposition de démarrer par des journées de perspectives du laboratoire, avec tous les membres du laboratoire. Réfléchir collectivement à ce que nous voulons du et au laboratoire.

Organisation proche de celle de 2019, mixant temps de détente et temps de réflexion

Possibilité de faire appel à médiateurs / animateurs extérieurs?

Lieu et dates à définir

Appel à volontaires, idées et propositions?

Le deuxième évènement concerne les journées de perspectives du laboratoire, qui devraient avoir lieu fin juin ou début juillet 2025. Nous sommes dans l'attente de la date de la mission océanographique CHARM au large du Mozambique, dont Meryem Mojtahid est responsable.

Le principe et l'organisation exacte restent à mettre en place, mais il est probable que cela ressemble à ce qui s'était passé mi 2019. Stéphanie Beaunay va coordonner l'évènement, mais souhaite s'entourer de volontaires. Sophie Sanchez, Mary Elliot et Gaël Choblet se proposent.

Question : pourrait on prévoir une sortie « géologique » ?

Réponse : oui c'est une très bonne idée ! Dépendant du lieu choisi, il y a effectivement des terrains qui sont bien connus par certains collègues du LPG, dont des vasières proches de l'embouchure de la Loire.

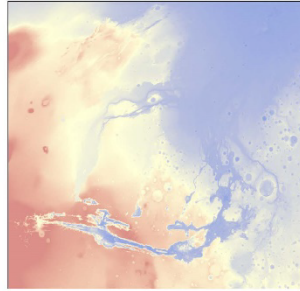
6. Actualités scientifiques

a. Planètes et lunes

LPG VI. Actualités Scientifiques

Via) Thème Planètes et Lunes

- ❖ **ERC-StG IceFloods** sélectionné pour un entretien oral (A. Grau Galofre)
 - Rôle de la glaciation sur la formation des chenaux d'écoulement
- ❖ Le **projet IPEV SubGlace** est invité à l'AAP de juillet.
- ❖ Le **projet PCSP** a été sélectionné pour financer la campagne arctique 2024 sur l'île Devon du 15 juillet au 5 août.
 - Gordon Osinski (Western University), collaborateurs de UBC, SFU et de l'Institut géospatial finlandais.
 - Les chenaux sous-glaciaires comme analogues martiens.
- ❖ **Sujet de thèse soumis et présélectionné** : Le rôle de la glace dans la formation des vallées fluviales sur Mars.



Chenaux d'écoulement autour de Chryse Planitia, Mars

Papiers

- ❖ **Accepted**. Geological record of water and wind processes on Mars as observed by the Mars Express High Resolution Stereo Camera – Jaumann et al., 2024, HRSC special issue (L. Le Deit, A. Grau Galofre as co-authors).
- ❖ **In review**. Glacial sculpting of a cratered landscape on the northeastern flank of the Hellas basin (Grau Galofre, A., Howard, A., Morgan, A., Wilson, S., Moore, J.).
- ❖ **In review**. Geomorphological and geomorphometrical characterization of subglacial channels on Devon Island, Nunavut, Canada (Ruso, S., Grau Galofre, A., Osinski, G.)

Conseil de Laboratoire – 15 mai 2024

32

LPG VI. Actualités Scientifiques

Via) Thème Planètes et Lunes

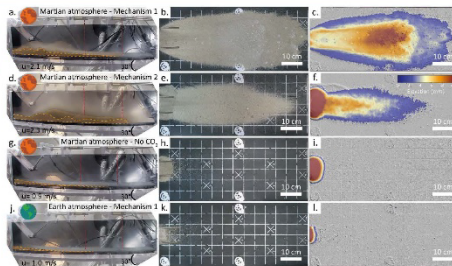
Article [Open access](#) | Published: 13 March 2024

How, when and where current mass flows in Martian gullies are driven by CO₂ sublimation

Lorenza Rodóls^{1,2}, Susan J. Conway¹, Tullio de Haas¹, Colin Dundas¹, Stephen R. Lewis¹, Ben McEwen¹, Kelly Peterson¹, Jan Raack¹, Matthew Schenk¹, Martin A. Pitt¹

Communications Earth & Environment 5, Article number 125 (2024) | [Cite this article](#)

- Glace de CO₂ dans un écoulement granulaire sous conditions martiennes est capable de fluidisation
- Il faut que la glace se mette en contact avec « du chaud » pour déclencher la sublimation
- Les endroits sur Mars où la glace de CO₂ est en contact avec « du chaud » correspondent avec les endroits ET les périodes où l'activité moderne est observée



Résumé des expériences: les deux 1^{ères} rangées sont avec CO₂ sous conditions martiennes, la 3^{ème} est sans CO₂, et la 4^{ème} est sous atmosphère terrestre avec CO₂.

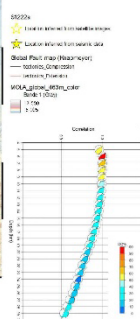
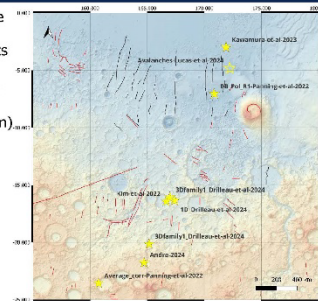
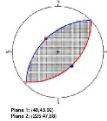
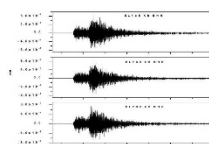
Conseil de Laboratoire – 15 mai 2024

34

LPG VI. Actualités Scientifiques

Via) Thème Planètes et Lunes

- Etude du plus fort séisme martien S1222a via une méthode d'inversion du tenseur des moments des ondes directes, (moins sensible aux effets de trajets sur les ondes réfléchies et transformés).
- Solution préférée en faille inverse en accord avec études existantes et failles de la région (cf stage Clara), mais à une profondeur superficielle (<10 km).



Malytskyy, D., D. Křížová, P. Lognonné, N. Fuji, T. Kawamura, C. Perrin, M. Plasman, É. Stutzmann, Z. Xu, R. Maguire (2024) High- and Low-Frequency Waveform Analysis of the Marsquake of Sol 1222a: Focal Mechanism, Centroid Moment Tensor Inversion and Source Time Function, Earth and Space Science, 11(3), doi: 10.1029/2023EA003272

Conseil de Laboratoire – 15 mai 2024

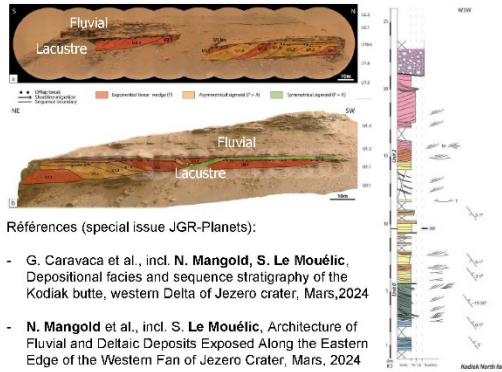
35

LPG VI. Actualités Scientifiques

Via) Thème Planètes et Lunes

Données d'imagerie de Perseverance, notamment de la RMI de SuperCam:

- Stratigraphie séquentielle du delta de Jezero avec les données d'imagerie de Perseverance sur la butte Kodiak et le front du delta
- Définition fine de faciès et d'environnement de dépôt deltaïque
- Fluctuation du niveau du lac (progradation avec régression lacustre)
- Identification des régimes fluviaux et estimation des débits dans la partie sommitale



Références (special issue JGR-Planets):

- G. Caravaca et al., incl. N. Mangold, S. Le Mouélic, Depositional facies and sequence stratigraphy of the Kodiak butte, western Delta of Jezero crater, Mars, 2024
- N. Mangold et al., incl. S. Le Mouélic, Architecture of Fluvial and Deltaic Deposits Exposed Along the Eastern Edge of the Western Fan of Jezero Crater, Mars, 2024

LPG VI. Actualités Scientifiques

Via) Thème Planètes et Lunes

Annonce de la Nasa (Avril 2024) :

«Au final, 11 milliards de dollars est trop cher et ne pas avoir un retour des échantillons avant 2040 est inacceptablement trop long»



«Rapid Mission Design Studies for Mars Sample Return» → un appel aux privés pour proposer une solution plus rapide et moins chère... Deadline pour répondre : 17 mai (!?)

LPG VI. Actualités Scientifiques

Via) Thème Planètes et Lunes



Lancement de Chang'E'6 (Chine), avec à bord l'instrument Français DORN (IRAP)
Atterrissage début juin et retour d'échantillons (2 kg) de la face cachée

LPG VI. Actualités Scientifiques

Via) Thème Planètes et Lunes

Des news de JUICE

Lunar-Earth Gravity Assist (LEGA)

19-20 Août 2024

Prochains survols de la Terre : Sep. 2026 / Jan. 2029

Conseil de Laboratoire - 15 mai 2024

39

LPG VI. Actualités Scientifiques

Via) Thème Planètes et Lunes

Ice shell model (Cadek et al., 2019) derived from gravity and topography observations

Numerical models of the porous core (Choblet et al. 2017)

In-between: the ocean!
How does it transport heat from seafloor to the ice?

Conseil de Laboratoire - 15 mai 2024

40

LPG VI. Actualités Scientifiques

Via) Thème Planètes et Lunes

Heat flux at the top of the ocean

Ice thickness (Cadek et al., 2019)

« Hydrothermal control of ocean dynamics in Enceladus »
Bouffard et al., accepté avec révisions mineures à Nature Astronomy

=> 21 simulations 3D de l'océan d'Encelade.

=> Exploration systématique de l'espace des paramètres.

=> Flux de chaleur à la base de l'océan provenant des modèles de noyau de Choblet et al. (2017).

Nos résultats permettent d'expliquer qualitativement et quantitativement :

- 1) les variations d'épaisseur de la couche de glace de surface déduites d'observations gravimétriques et topographiques (Cadek et al., 2019)
- 2) les temps de remontée de produits hydrothermaux prédits à partir des échantillons collectés par Cassini (Sekine et al., 2015 ; Hsu et al, 2015)

Conseil de Laboratoire - 15 mai 2024

41



VI. Actualités Scientifiques

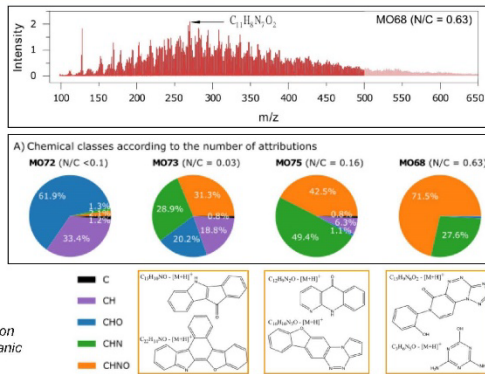
Via) Thème Planètes et Lunes

Objectif : structure moléculaire d'analogues synthétiques de matière organique primordiale avec rapports N/C croissants (Nebulotron, CRPG)

Méthode : analyse élémentaire, spectroscopie de masse HR

Conclusions : bon analogue MOI chondrites ; diversité chimique ; répartition homogène de l'azote ; plus faible condensation / insaturation ; plus grande réactivité ?

Référence : Lévêque P. et al., ACS Earth and Space Chemistry (2024) The effect of nitrogen on the structure and composition of primordial organic matter analogs.



Conseil de Laboratoire – 15 mai 2024



VI. Actualités Scientifiques

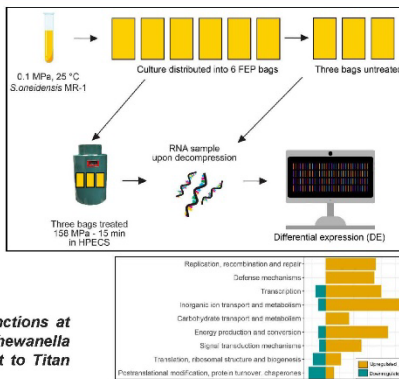
Via) Thème Planètes et Lunes

Objectif : survie et expression génique (transcriptome) d'une bactérie piézotolérante (*Shewanella oneidensis*) soumise à 160 MPa (pression au toit de l'océan de Titan)

Méthode : analyse d'expression différentielle entre groupes témoins et groupes soumis à cycles en pression (≤ 2 heures)

Conclusions : *Shewanella oneidensis* reste métaboliquement active ; production d'arginine et reconfiguration de membrane ; mécanismes communs à ceux utilisés pour résister au froid

Référence : Malas J. et al. (2024) Biological functions at high pressure: transcriptome response of *Shewanella oneidensis* MR-1 to hydrostatic pressure relevant to Titan and other icy ocean worlds.



Conseil de Laboratoire – 15 mai 2024



VI. Actualités Scientifiques

Via) Thème Planètes et Lunes

Evolution of impact melt pools on Titan

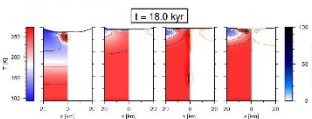
Klara Kalousova, Shigeru Wakita, Christophe Sotin, Catherine Neish, Jason Soderblom, Ondrej Soucek, Brandon Johnson, J. Geophys. Res. Planets, 129, <https://doi.org/10.1029/2023JE008107>

- Selk crater, Titan, is the target of the Dragonfly mission to be launched in 2028
- The fate of melt pools (water) formed during Selk-like impacts is modeled
- Although water is denser than ice, the likelihood of the water to remain in the subsurface is very high. It would remain liquid during a few thousands of years
- These pools would contain organics produced in Titan's atmosphere. The chemistry of the organics trapped in the pool could evolve during that time. How organic evolution may have ascended up (or down) the ladder of life will be explored by the Dragonfly mission.

Composite mosaic of the area around Selk crater, Titan. It will be explored by the Dragonfly mission to be launched in 2028.



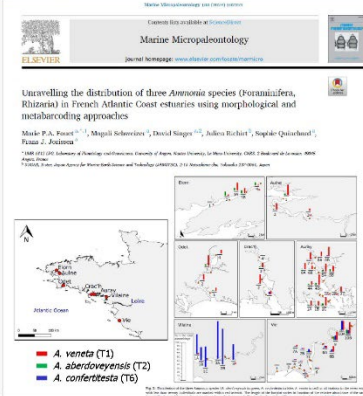
This mosaic was assembled from a series of observations by the Visual and Infrared Mapping Spectrometer onboard the Cassini mission. Credit Es Sayeh et al. (2023)



Two-phase flow simulations show that the sinking of subsurface melt formed by impacts (here a 4 km diameter impactor) is limited and may not reach the deep ocean. The thickness of the clathrate layer is equal to 0, 5, 10, 15 km, from left to right. For each case, the panels show temperature field (left) and the water fraction (right) after 10,000 years.

Conseil de Laboratoire – 15 mai 2024

b. Systèmes Littoraux et marins



Two approaches combined: manual picking of stained forams (morphological approach) & environmental DNA (molecular approach)

Ammonia veneta (T1):
 Good correspondence between morphological and molecular data
 → no problem

Ammonia aberdoveyensis (T2):
 Often present morphologically but not always detected with eDNA
 → widely present in stations but in low numbers
 → below eDNA detection thresholds?
 → solution: increase sediment volume (5g here)

Ammonia confertitesta (T6):
 More frequently detected with molecular than morphological approach
 → presence of propagules but no adult specimen
 → environmental conditions not appropriate yet

Nouveaux projets acceptés :

FORSED-3D

CNRS MITI, PI: A. Mouret
 P. Nardelli, G. Couasnet

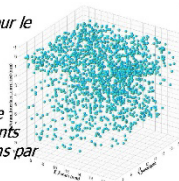
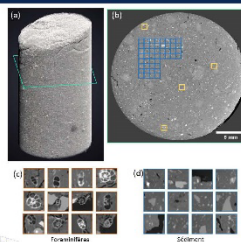
Détection à haute résolution spatiale en 3D des foraminifères dans les sédiments pour caractériser leur réponse aux décharges sédimentaires induites par la fonte des glaciers

2024-2025 : 21350 € + 1 master 2 pour la 2^e année
 Couplé avec le projet 3D CT-Scans (Ingénieur CNRS IA pour le CNN)

Les principaux objectifs du projet sont :

- 1) Mise en place d'un modèle CNN pour l'identification automatique des foraminifères dans la matrice sédimentaire
- 2) Etudier la migration en temps réel de foraminifères vivants subissant des décharges sédimentaires en utilisant des scans par microtomographie et le modèle CNN (stage M2)

(a) Image 3D d'une carotte sédimentaire
 (b) coupe 2D
 (c) exemples de foraminifères
 (d) Exemples de sédiment



Distribution 3D des foraminifères identifiés par pointage manuel.

Projets soumis

SOLEIL µCT (beamline ANATOMIX, PI: I. Van Dijk): Shell density and thickness of foraminiferal shells in response to ocean acidification, déposé en février 2024

Projet MOPGA déposés en janvier 2024 :

- **FORPORES**: Foraminiferal shell porosity as a proxy for low oxygen conditions par Dr. Linda Dämmer (Allemagne) avec I. van Dijk
- Dr Masfaran Hendrizan, BRIN, Indonesia avec M. Elliot

Projet MITI Suivis à long terme : PI A. Baltzer, E. Metzger impliqué : instrumenter une bouée à Basse Michaud (un des objectifs du projet RIOMAR) qui pourrait rentrer dans CoastHF

WAM : Water on the Move (M. Elliot impliquée): Projet Européen soumis

2^eme phase de soumission des ANR :

- MAHMA (PI : M. Mojtahid)
- BIOINDIC-IA (co-PI : E. Geslin)

FB-AIL (PI : E. Geslin) sur les EMR soumis au GIS EMYN

NOMAD (PI: Irina Polovodova Asteman) : Hidden Non-Indigenous Species: Friends or Enemies of a Fjord Ecosystem? E. Geslin, M. Schweizer, A. Mouret, E. Metzger impliqués, soumis au Swedish Research Council

RH :

Arrivée de Martin Bourges, IE, sur le projet CPJ Sherlock de I. van Dijk

Congrès :

- EGU, Vienne, 14–19 April 2024 : Participation de M. Daviray, M. Bardhadi et E. Metzger
- TMS, Cologne, 22-23 Mai 2024 : Participation S. Hayat, I. van Dijk, R. Fentimen, M. Schweizer, E. Geslin, P. Nardelli (visio), C. Barras
- Workshop FOBIMO (Foraminiferal biomonitoring), Cologne, 24 Mai 2024

Vulgarisation :

- Les petits débrouillards : visite du labo par S. Quinchart le 22 Avril et intervention de C. Fleurant pour le Café des Sciences sur "L'eau, le changement climatique et nous : comment s'adapter"
- Festival Pint of Science : conférence C. Fleurant le 15 Mai sur le changement climatique

c. Terre

Projets :

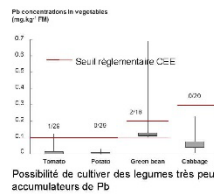
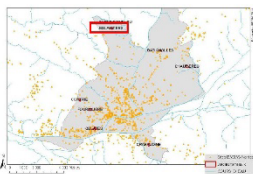
Projet ERC de Vincent Roche « NAHYS, Natural Hydrogen System » : rejeté mais bonnes critiques.

Thèse à co-financement Pôle S&T + Région PdL « Matrices minérales de confinement pour les radioisotopes » : projet de Yann Morizet accepté, début en septembre 2024.

Projet Etoile Montante de la Région PdL : projet de Gildas Ratié sur les éléments métalliques dans les réseaux hydrographiques, soumis.

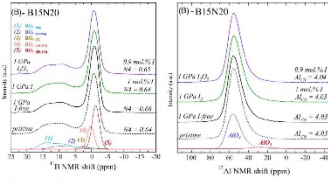
Maintaining the cultivation of vegetables with low Pb accumulation while remediating the soil of an allotment garden (Nantes, France) by phytoextraction. Bouquet, D., Lépinay, A., Le Guern, C., Jean-Soro, L., Capioux, H., Gaudin, P., Lebeau, T., *Environmental Science and Pollution Research*, April 2024.

Comme alternative à l'excavation/remplacement des terres polluées, est-il possible de maintenir l'usage potager sans risque, tout en dépolluant progressivement les sols par phytoremediation ?

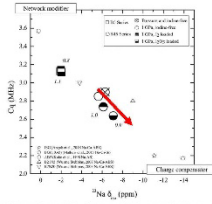


The effect of iodine on the local environment of network-forming elements in aluminoborosilicate glasses: An NMR study. Soudani, S., Paris, M., Morizet, Y., *Journal of the American Ceramic Society*, February 2024.

Objective: Analyse how Iodine modify the structure of simplified nuclear glasses ($\text{SiO}_2\text{-B}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-Na}_2\text{O}$) synthesised under **high-pressure** conditions
Main Method: Solid-State Nuclear Magnetic Resonance



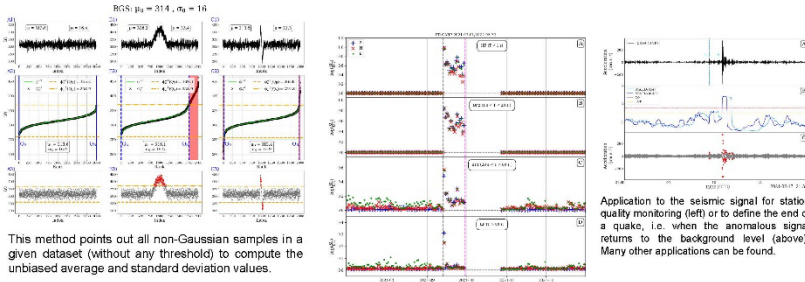
¹¹B and ²⁷Al NMR spectra for one of the two series studied. **Essentially, no modifications of the ¹¹B and ²⁷Al environment.**



²³Na NMR showed great modifications of the sodium environment. Iodine is scavenging Na⁺ that were breaking Si-O-Si bonds (network modifying Na⁺). Thus the network is reconnecting when iodine enter the glass:
 $2(\text{Na}^+ \cdots \text{O}-\text{Si}) + \text{I}_2 \rightarrow \text{Si}-\text{O}-\text{Si} + 2\text{NaI} + 1/2\text{O}_2$
 Very interesting as network connection is proportional to durability of the glass.

Seismic Station Monitoring Using Deviation from the Gaussianity. Cuvier, A., Beucler, É., Bonnin, M., Garcia, R. F., *Seismological Res. Lett.*, April 2024.

Introducing a New Statistical Theory to Quantify the Gaussianity of the Continuous Seismic Signal

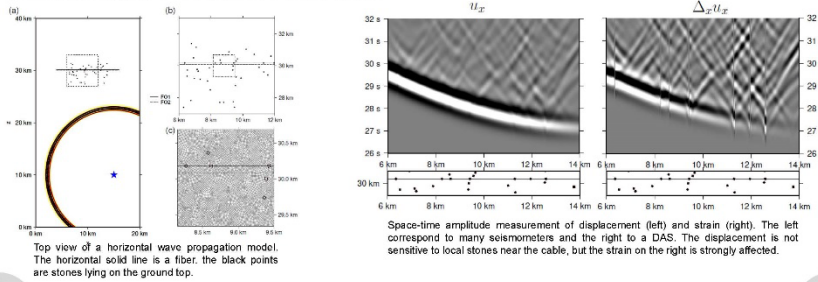


This method points out all non-Gaussian samples in a given dataset (without any threshold) to compute the unbiased average and standard deviation values.

Application to the seismic signal for station quality monitoring (left) or to define the end of a quake, i.e. when the anomalous signal returns to the background level (above). Many other applications can be found.

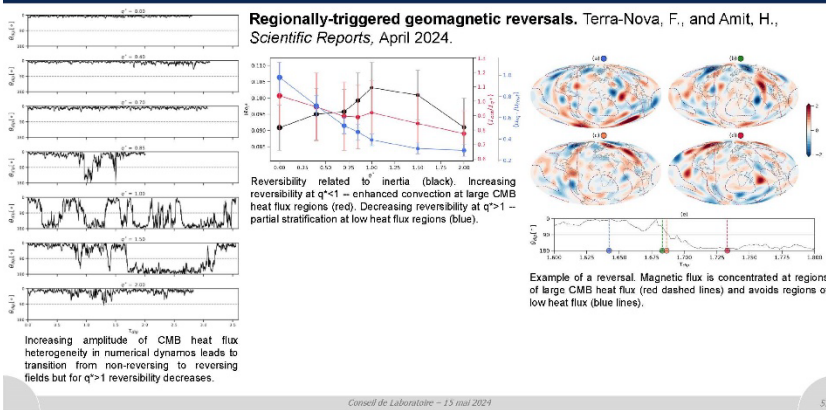
DAS sensitivity to heterogeneity scales much smaller than the minimum wavelength. Capdeville, Y., and Sladen, A., *Seismica*, January 2024.

Distributed Acoustic Sensing (DAS): Turning optical fiber into dense linear seismometer (actually strain-meter) array along the fiber. An emerging promising technology, useful for detecting small-scale heterogeneities.



Top view of a horizontal wave propagation model. The horizontal solid line is a fiber, the black points are stones lying on the ground top.

Space-time amplitude measurement of displacement (left) and strain (right). The left correspond to many seismometers and the right to a DAS. The displacement is not sensitive to local stones near the cable, but the strain on the right is strongly affected.



7. Questions diverses

Relations INSU : les journées des DUS (labo et OSU) se déroulent en novembre à Clermont (chez Erwan Thébaud). Ces journées deviennent de plus en plus des séminaires de réflexion ou de direction. Annonce récente, ajout journées thématiques en juin vers les DUS

Relations INSU (bis) : Enquête en cours, stratégie administrative

Relations INSU (ter) : démarrage à venir des travaux de prospectives dans le domaine Terre Solide

Relations CNRS : Départ annoncé de Gabrielle Inguscio, Déléguée Régionale CNRS Bretagne et Pays de la Loire depuis le 01/01/2017. Intérim assuré par Emmanuelle Malésys, DR adjointe depuis fin 2023.

NU : démarches simplification, phase de tests en cours

UA : annulation des élections suite à un recours

Le DU présente des points et questions diverses, repris sur les slides. Sur l'Université d'Angers, l'annulation des élections bloque tout le processus décisionnel.

23 et 24 mai : 15 ans de l'OSUNA

20 juin : journée du labo, site du Mans

1-5 juillet : colloque Planéto-exobio

30/09 – 04/10 : Angers Autumn School 2024

17 octobre : prochain conseil de laboratoire

17 et 18 octobre : conseil scientifique

Question des représentants doctorants : est-il possible d'organiser des moments plus spécifiques entre les thésards des différents sites en dehors des AG et journées organisées par la direction ?

Réponse : oui bien sûr. Si il y a des besoins de moyens/budgets, il faut revenir vers la direction mais cela ne devrait pas poser de problèmes. Une autre possibilité est de délocaliser la journée de rentrée des doctorants, de faire en sorte que tous et toutes y participent, et organiser quelque chose de moins formel à la suite.