

<b>Numéro dans le SI local :</b>	
<b>Référence GESUP :</b>	
<b>Corps à l'issue de la titularisation :</b>	Professeur des universités
<b>Article :</b>	CPJ
<b>Chaire :</b>	Non
<b>Section 1 :</b>	67-Biologie des populations et écologie
<b>Section 2 :</b>	
<b>Section 3 :</b>	
<b>Intitulé du contrat et du poste à pourvoir :</b>	Contrat de chaire professeur junior Multi-ISOTopie systemique et fonctionnement biogeochimique du meta- ecosysteme LACustre. - ISOLAC.
<b>Nature et objet de l'appel à projet de recherche et d'enseignement :</b>	<p>Projet :</p> <p>Enseignement :</p> <p>Ecologie fonctionnelle et isotopie aux niveaux licence, master et doctorat en renforçant le lien formation-recherche et l'internationalisation.</p> <p>Recherche :</p> <p>Quantifier et tracer, par multi-isotopie, les dépôts de nitrate et ammonium atmosphériques, et des phosphates, pour évaluer leurs impacts dans les compartiments du méta-écosystème lacustre.</p>
<b>Nature et objet de l'appel à projet de recherche et d'enseignement (version anglaise) :</b>	<p>Project :</p> <p>Teaching :</p> <p>Functional ecology and isotopes at the BS, MS, and graduate levels, reinforcing both the link between research and training, and their international attractiveness.</p> <p>Research :</p> <p>Quantifying and tracing, using a multi-isotopic approach, atmospheric nitrate and ammonium deposition, and phosphate, to elucidate their impacts on lake meta-ecosystem compartments.</p>
<b>Research fields EURAXESS :</b>	<p>Environmental science Ecology</p> <p>Environmental science Global change</p> <p>Environmental science Natural resources management</p> <p>Environmental science Water science</p> <p>Environmental science</p>
<b>Montant du financement associé :</b>	310 000 euros
<b>Durée prévisible du projet :</b>	5 ans
<b>Implantation du poste :</b>	0730858L - UNIVERSITE DE SAVOIE MONT-BLANC
<b>Localisation :</b>	CHAMBERY
<b>Code postal de la localisation :</b>	73000
<b>Etat du poste :</b>	Vacant
<b>Adresse d'envoi du dossier :</b>	<p>Procedure dematerialisee.</p> <p>Depot du dossier exclusivement sur GALAXIE</p> <p>XXXX - XXXX</p>
<b>Contact administratif :</b>	Elodie LAKHERA
<b>N° de téléphone :</b>	Chargee de la gestion du recrutement CPJ
<b>N° de Fax :</b>	04 79 75 84 92 04 79 75 83 15
<b>Email :</b>	04 79 75 85 18
<b>Date de saisie :</b>	Recrutement-ec@univ-smb.fr
<b>Date de dernière mise à jour :</b>	11/04/2022
<b>Date d'ouverture des candidatures :</b>	12/04/2022
<b>Date de fermeture des candidatures :</b>	13/04/2022
<b>Date de prise de fonction :</b>	13/05/2022, 16 heures 00, heure de Paris
<b>Date de publication :</b>	01/09/2022
<b>Publication autorisée :</b>	13/04/2022
<b>Mots-clés :</b>	OUI
	Écologie fonctionnelle ; Ecosystèmes ; environnement ; interactions ; écologie ;

<b>Profil enseignement : Composante ou UFR : Référence UFR :</b>	UFR Sciences et Montagne (ScEM) dir-scem@univ-smb.fr
<b>Profil recherche : Laboratoire 1 :</b>	UMR_A42 (196417921R) - Centre Alpin de Recherche sur les Réseaux Trophiques des Ecosystèmes limniques
<b>Application Galaxie</b>	OUI
<b>Informations complémentaires :</b>	Seuls seront convoqués à l'audition, les candidats préalablement sélectionnés sur dossier par la commission

**Poste ouvert également aux personnes 'Bénéficiaires de l'Obligation d'Emploi' mentionnées à l'article 27 de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat (situations de handicap).**

**Le poste sur lequel vous candidatez est susceptible d'être situé dans une "zone à régime restrictif" au sens de l'article R.413-5-1 du code pénal. Si tel est le cas, votre nomination et/ou votre affectation ne pourront intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret n°84-431 du 6 juin 1984.**

**Le profil détaillé se trouve en pages suivantes**

## Poste de chaire de professeur junior (CPJ) N° 4355

### Préambule :

La Loi de Programmation de la Recherche a créé un nouveau type de contrat de pré-titularisation. Les chaires de professeur junior constituent une nouvelle voie de recrutement sur projet de recherche et d'enseignement permettant à son terme, entre 3 et 6 ans, et après évaluation de la valeur scientifique et de l'aptitude professionnelle de l'agent par une commission de titularisation, d'accéder à un emploi titulaire dans les corps de professeurs des universités et assimilés ou de directeurs de recherche.

Publics concernés : titulaires d'un doctorat ou d'un diplôme dont l'équivalence est reconnue par le conseil académique en formation restreinte de l'université, selon la procédure fixée au 1° de l'article 5 du décret du décret n° 2021-1710 du 17 décembre 2021.

**Établissement/organisme porteur** : Université Savoie Mont Blanc (USMB)

**Établissements/organismes partenaires** : INRAE

**Composante d'affectation** : UFR Sciences et Montagne (SceM)

**Laboratoire de rattachement** : Centre Alpin de Recherche sur les Réseaux Trophiques des Écosystèmes Limniques (UMR A 42)

**Localisation du poste** : Le Bourget-du-Lac (73370)

**Nom du projet** : **Multi-ISOTopie systémique et fonctionnement biogéochimique du méta- écosystème LACustre - ISOLAC**

**Durée visée** : 5 ans

**Mots-clés** : *lacs et interfaces, dépôts atmosphériques, échanges atmosphère-bassin versant-lac, stœchiométrie, multi-isotopie.*

### Thématique scientifique :

Ecologie Fonctionnelle – Biogéochimie – Multi-Isotopie

**Section (s) CNU/CoNRS/CSS correspondante(s)** : section 67 du CNU - Biologie des populations et écologie

**Montant du financement associé** : 310 000 euros. La rémunération brute mensuelle de la personne recrutée est fixée à 3 444,25 euros.

**Prise de poste** : 1er septembre 2022

**Durée du contrat** : 5 ans

**Corps à l'issue de la titularisation** : professeur des universités

### Personnes à contacter :

Enseignement : Richard Taillet - Directeur UFR SceM - [Directeur.SceM@univ-smb.fr](mailto:Directeur.SceM@univ-smb.fr)

Site web de la composante : <https://www.univ-smb.fr/scem/>

Recherche : Jean-Christophe Clément - [jean-christophe.clement@univ-smb.fr](mailto:jean-christophe.clement@univ-smb.fr)

Isabelle Domaizon - [isabelle.domaizon@inrae.fr](mailto:isabelle.domaizon@inrae.fr)

Site web du laboratoire : <https://www6.lyon-grenoble.inrae.fr/cartel>

## Stratégie d'établissement :

L'USMB, université pluridisciplinaire hors santé<sup>1</sup>, se distingue par une recherche d'excellence<sup>2</sup>, un ancrage territorial fort et une large ouverture à l'international<sup>3</sup>. Son ambition stratégique, affirmée dans son contrat avec l'Etat et ses projets PIA, est de développer des formations et de la recherche à fort impact pour mieux comprendre et accompagner les transitions environnementales, industrielles et sociétales. Pour ce faire, l'USMB s'est spécialisée autour de trois thématiques porteuses pour lesquelles elle dispose d'une expertise reconnue : les interactions Homme – environnement (IHE), les services et industries du futur, le patrimoine culturel et les sociétés en mutation. Pleinement inscrit dans la thématique IHE et fruit d'une stratégie concertée avec l'INRAE (qui propose de son côté un projet complémentaire de chaire), le projet ISOLAC contribuera à l'analyse des trajectoires des écosystèmes dans un contexte de réchauffement climatique et avec une approche différenciante : les grands lacs périalpins et les lacs d'altitudes, nommés lacs sentinelles, car particulièrement sensibles au changement climatique. Le projet ISOLAC contribuera au développement de recherches à fort impact scientifique mais aussi sociétal (préservation et conservation des espaces naturels) ainsi qu'à des formations d'excellence et novatrices.

## Stratégie du laboratoire d'accueil :

L'UMR CARRTEL (INRAE–USMB) porte une expertise reconnue et originale sur les milieux lacustres à enjeux socio-économiques forts, vulnérables et emblématiques des Alpes, qui abritent une forte biodiversité et fournissent de nombreux services (eau potable, tourisme, etc.). Le CARRTEL étudie les effets de forçages environnementaux sur le fonctionnement des lacs, sur leurs compartiments et interfaces, pour améliorer les modèles conceptuels et prédictifs. Parmi les deux axes thématiques du CARRTEL, l'axe MYCYCLE est centré sur l'évolution des cycles biogéochimiques (N, P, C) dans le méta-écosystème lacustre face aux pressions locales et globales. Un objectif est de quantifier et tracer la contribution des apports atmosphériques et des échanges aux interfaces lac-atmosphère-terrestre dans le fonctionnement biogéochimique des lacs d'altitude et de plaine. Le projet ISOLAC renforcera l'expertise en multi-isotopie écologique du CARRTEL, en apportant de nouvelles compétences notamment sur le traçage des apports atmosphériques au lac. Il contribuera à mieux identifier et quantifier les sources, les flux et les transformations de nutriments clés dans les lacs à différentes échelles de temps et d'espace. Dans le projet collectif du CARRTEL, le projet ISOLAC s'articule avec le projet PLANCTOBIOME porté par l'INRAE sur le rôle du microbiome dans la production phytoplanctonique.

---

<sup>1</sup> Quelques chiffres clés : 400 enseignants-chercheurs et 80 chercheurs, 18 unités de recherche dont 11 unités mixtes, 15 000 étudiants et sept composantes de formation.

<sup>2</sup> L'USMB fait partie des 30 universités françaises figurant au classement de Shanghai. Elle est première université française pour l'impact à deux ans des publications (IPERU-OST, 2020).

<sup>3</sup> L'USMB est première université française pour la mobilité sortante ERASMUS des étudiants. Elle est classée au 48<sup>e</sup> rang mondial pour la proportion de publications qui impliquent des co-auteurs internationaux (*Best Global Universities Rankings* 2022).

### Résumé du projet scientifique :

Les dépôts atmosphériques d'azote (N) et de phosphore (P) liés aux activités humaines modifient la stœchiométrie des lacs, la croissance et la diversité du phytoplancton, leur niveau trophique, et les émissions de GES. Ils sont suspectés de participer au "greening" de certains lacs alpins qui serait modulé par leur âge. Dans les lacs jeunes oligotrophes, les apports atmosphériques boosteraient la fixation de CO<sub>2</sub> déjà amplifiée par le réchauffement climatique. Dans les lacs périalpins l'impact des dépôts serait moindre face aux apports du bassin versant.

Pour tester ces hypothèses, le projet ISOLAC étudiera les sources de N et P (atmosphériques et bassin versant) et leurs transformations à travers le réseau trophique des lacs et jusque dans leurs sédiments. Il s'appuiera sur une approche innovante multi-isotopique (<sup>18</sup>O, <sup>17</sup>O, <sup>15</sup>N) de quantification et traçage du nitrate et de l'ammonium atmosphériques, et des phosphates, dans les compartiments du méta-écosystème lacustre (dépôts, eau de fonte, tribulaire, colonne d'eau, réseau trophique). La multi-isotopie de l'eau porale de carottes de sédiment, en sus des isotopes radiogéniques (Sr, Li) et du carbone (<sup>13</sup>C, <sup>14</sup>C), cherchera à reconstruire l'histoire des dépôts. Les bases de données lacustres (OLA, Lacs Sentinelles) seront mobilisées. Le projet ISOLAC fournira les pièces manquantes pour une meilleure modélisation des cycles N, P, C du méta-écosystème lacustre. Dans le cadre d'une démarche de Science Ouverte, ces nouvelles connaissances seront diffusées auprès du grand public et des partenaires socio-économiques.

### Profil scientifique du candidat ou de la candidate recherché :

La candidate ou le candidat possèdera un dossier scientifique de premier plan international en **biogéochimie et écologie fonctionnelle des processus liés aux apports atmosphériques et terrestres de nutriments (N, P) dans les écosystèmes terrestres et aquatiques**. Par ailleurs, elle ou il disposera de compétences en **approches expérimentales et d'investigations de terrain, en mesures multi-isotopiques, en chimie des espèces réactives de l'azote, en spectrométrie de masse et autres techniques de mesures des ratios isotopiques (N, O), et en analyses statistiques**. La personne recrutée possèdera d'une expérience avérée dans l'encadrement d'une équipe de recherche (ingénieurs, étudiants, post-doctorants, etc.). La participation à des collaborations ou partenariats internationaux est un indicateur important de l'excellence des dossiers.

### Résumé du projet d'enseignement :

Le projet ISOLAC s'intégrera dans le dispositif de formation de l'USMB du département de biologie de la composante *Sciences et Montagne*. Il propose un projet d'enseignement innovant visant à doter les étudiants de compétences de haut niveau en écologie fonctionnelle et en isotopie écologique au niveau licence, mais surtout en master (mention Gestion de l'environnement) et doctorat. Ces enseignements privilégieront des méthodes d'apprentissage innovantes renforçant le lien formation-recherche *via* par exemple des projets impliquant étudiants, doctorants et post-doctorant, projets tutorés par des équipes rassemblant des chercheurs et enseignants-chercheurs et mobilisant les plateformes scientifiques du CARTELE. Certains enseignements seront réalisés sur le site INRAE de Thonon-les-Bains (situé sur les rives du Léman) qui fournit un cadre idéal aux étudiants pour une immersion en écologie aquatique. Par ailleurs, le projet contribuera au renforcement de l'internationalisation des cursus de formation et notamment dans l'animation et l'organisation de deux écoles d'été internationales portées par le CARTELE : Ecologie Aquatique (en partenariat avec l'Université du Québec à Trois Rivières et la Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale [HES-SO]) et Bioindicateurs et Diagnose Ecologique (en partenariat avec la HES-SO et l'université européenne UNITA).

### Profil enseignement du candidat ou de la candidate recherché :

Chaque année, la personne recrutée effectuera 64 heures de travaux dirigés ou toute combinaison équivalente. Elle participera activement au développement du lien formation-recherche à l'Université Savoie Mont Blanc. La capacité à enseigner en anglais et l'expérience ou une formation liée aux techniques pédagogiques innovantes seront des atouts.

### Informations utiles

Les modalités de transmission des dossiers de candidatures se trouvent en page suivante.  
A lire attentivement.

**Modalités de transmission des dossiers de candidatures**



**PROCEDURE DEMATERIALISEE SUR GALAXIE**

La campagne de recrutement des chaires de professeur junior 2022 est ouverte du **mercredi 13 avril 2022 à 10h00 jusqu'au vendredi 13 mai 2022 à 16h00** (heure de Paris).

Chaque emploi et ses caractéristiques sont publiés sur le domaine applicatif du portail GALAXIE accessible depuis le site du ministère :

[https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/cand\\_CPJ.htm](https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/cand_CPJ.htm)

La liste des postes ouverts au recrutement à l'université Savoie Mont Blanc est accessible sur le site internet de l'université à l'adresse suivante :

<https://www.univ-smb.fr/universite/travailler-a-lusmb/campagne-et-recrutement/>

Les modalités de candidature aux recrutements par voie de contrat de chaire de professeur junior prévu par l'article L. 952-6-2 du code de l'éducation et par l'article L. 422-3 du code de la recherche sont définies dans l'arrêté du 22 février 2022.

L'envoi du dossier de candidature est dématérialisé et un dossier complet doit être déposé pour chaque poste demandé. Toutes les pièces du dossier de candidature devront être déposées du **mercredi 13 avril 2022 à 10h00 jusqu'au vendredi 13 mai 2022 à 16h00** (heure de Paris) **exclusivement** dans **l'application GALAXIE (module FIDIS - recrutement au fil de l'eau)** sous forme de fichiers au format « .pdf ».

[https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/cand\\_CPJ.htm](https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/cand_CPJ.htm)

Aucun dossier papier ne sera accepté.

Le dossier de candidature est composé d'un formulaire de candidature saisi en ligne et comporte une version numérique des documents suivants :

- pièce d'identité avec photographie ;
- pièce attestant de la possession d'un doctorat, tel que prévu à l'article L 612-7 du code de l'éducation, ou d'un diplôme dont l'équivalence est reconnue selon la procédure fixée au 1° de l'article 5 du décret n° 2021-1710 du 17 décembre 2021 ;
- rapport de soutenance du diplôme produit, le cas échéant ;
- [fiche de candidature CPJ](#) accessible sur le portail GALAXIE, à déposer dans la partie « Titres et travaux » ;
- pièces facultatives : présentation analytique, travaux, ouvrages, articles et réalisations.

Les documents administratifs ainsi que le rapport de soutenance rédigés en tout ou partie en langue étrangère sont accompagnés d'une traduction en langue française dont le candidat atteste la conformité sur l'honneur. A défaut, le dossier est déclaré irrecevable. La traduction de la présentation analytique ainsi que des travaux, ouvrages, articles et réalisations est facultative.

Informations complémentaires :

Seuls seront convoqués à l'audition, les candidats préalablement sélectionnés sur dossier par la commission de sélection. L'audition pourra comprendre une mise en situation dont les modalités seront détaillées dans la convocation à l'audition.

Pour toute question relative à votre candidature, le Service des Personnels Enseignants et Enseignants-chercheurs de la Direction des Ressources Humaines de l'université est joignable par mail à l'adresse suivante [Recrutement-ec@univ-smb.fr](mailto:Recrutement-ec@univ-smb.fr).

**Tout dossier incomplet à la date limite susmentionnée est déclaré irrecevable.  
Il est donc recommandé de ne pas attendre les derniers jours pour déposer le dossier.**



**Aucun document ne pourra être déposé ou pris en compte  
le 13 mai 2022 après 16h00 (heure de Paris)**