

APPRECIATION GENERALE ET PROPOSITIONS D'AVANCEMENT (1/4)

FEUILLET TRANSMIS AU SERVICE DES RH DE LA DELEGATION REGIONALE
ET COMPOSANT LE DOSSIER D'AVANCEMENT DE L'AGENT

Nom/Prénom : M. SIOUR Christophe

N° AGENT : 75960

Service/unité : FRE2038

Date de l'entretien : 12/05/2021

Nom du responsable qui conduit l'entretien : M. CROMIERES Jean-Paul

Fonction du responsable : Sous-Directeur. Coordinateur LAC Tech'

I. APPRECIATION GENERALE ET OBSERVATIONS

Appréciation générale :

Christophe Siour a été recruté au Laboratoire Aimé Cotton en 2010, et travaillé au développements optique et laser en binôme avec son un ingénieur de recherche, responsable de service.

Dans ce contexte, il a travaillé sur des projets de recherche appliquée en développement de lasers de grande stabilité, accordables, spécifiques et appropriés à la physique étudiée au laboratoire.

En 2015, devenu le seul IT compétent du laboratoire dans ce domaine au départ en retraite (non remplacé) de son responsable, C. Siour a pris en autonomie et travaillé au plus proche des équipes de recherches utilisatrices de laser. Il a également étendu son champ d'action en concevant et dessinant en CAO des éléments réalisant des fonctions mécaniques et thermiques intégrés dans les chaînes laser.

Dans son action quotidienne, C.Siour réalise l'étude ou l'adaptation de systèmes à base de dispositifs "optique et laser", le montage, le réglage et l'élaboration de protocoles de mesures spécifiques et ainsi que les essais de ces dispositifs.

Il a pu ainsi travailler au développement du Laser QCW (Quasi Continuous Wave) 510nm, accordable de 508 à 515 nm, de puissance crête 400W sur quelques centaines de nanosecondes destiné à une application de balayage des états de Rydberg de l'ytterbium à la limite d'ionisation.

Suite au départ en retraite de son responsable et initiateur du projet Lyman Alpha, Christophe Siour s'est fortement investi, s'est rapproché et a collaboré avec directement les équipes de recherche en besoin d'utilisation de ce laser. Il a été le pivot indispensable à la transmission de savoir et savoir-nécessaire à sa mise au point et sa mise en route. Il s'agit d'une source laser nanoseconde, étroite (120 MHz) et lumineuse, accordable autour de la longueur d'onde Lyman alpha (Lyc) (121,6 nm), associée à une autre source laser VUV pour le diagnostic par photoionisations. L'ensemble représente un budget de 150kEUR.

Dernièrement, Christophe Siour a travaillé au développement d'un laser pulsé nanoseconde dans le cadre d'une collaboration avec le CERN dans le but de produire de l'anti hydrogène. Il s'agit d'un laser original sans équivalent commercial générant des impulsions de 40 ns à 10Hz (compatibilité avec les durées de vie du Positronium), intenses (quelques mJ) et spectralement fines (environ 50MHz pour compatibilité avec l'effet Doppler du second ordre). La longueur d'onde est accordable entre 720 et 730 nm (transition $2s\#n1$ de l'antihydrogène). L'ensemble a été livré au CERN début juin 2021. Christophe Siour a participé sur place aux premières expériences in situ.

Une autre intervention de Christophe Siour mérite d'être citée, bien qu'elle n'ait été que d'ampleur moyenne. Ses compétences en optique associées à celles annexes en conception mécanique lui ont permis de proposer l'amélioration d'un laser OPO, par nature très sensible aux perturbations mécaniques, par la conception supports innovants. Par son action, Christophe Siour, a permis de lever une limite des lasers de



APPRECIATION GENERALE ET PROPOSITIONS D'AVANCEMENT (1/4)

FEUILLET TRANSMIS AU SERVICE DES RH DE LA DELEGATION REGIONALE
ET COMPOSANT LE DOSSIER D'AVANCEMENT DE L'AGENT

Nom/Prénom : M. SIOUR Christophe

N° AGENT : 75960

Service/unité : FRE2038

Date de l'entretien : 12/05/2021

Nom du responsable qui conduit l'entretien : M. CROMIERES Jean-Paul

Fonction du responsable : Sous-Directeur. Coordinateur LAC Tech'

Appréciation générale :

ce type alors développés au LAC. Il a été associé à la publication de l'article " 30-Hz relative linewidth watt output power 1.65 μm continuous-wave singly resonant optical parametric oscillator " paru dans la revue Optics Express en 2017.

L'année 2020 a été celle de changements importants, par la création de la nouvelle unité LAC-FRE2038, ainsi que par la création de la plateforme technique LAC Tech', servant aux développements des projets expérimentaux des équipes des recherche.

L'évolution de la technicité de C.Siour et son implication ont conduit la Direction du LAC à lui proposer le rôle de référent de l'activité optique et lasers du LAC. Il est l'interlocuteur des équipes scientifiques sur des projets lourds impliquant des développements s'étalant parfois sur plus d'une année. Il est conseiller technique auprès des équipes de recherche et participe aux prises de décisions des solutions à employer.

La plateforme technique LAC Tech' dans laquelle est intégré C.Siour fonctionne en mode projet. Les référents et responsables de service y ont toute légitimité vis-à-vis des demandeurs de se prononcer sur l'aspect organisationnel du déroulement des projets leur étant confiés. Les décisions prises par les référents sont discutées chaque semaine au cours d'une réunion globale de coordination avec le sous-directeur du LAC, coordinateur de plateforme.

Ce fonctionnement confère à C.Siour un nouveau rôle organisationnel et décisionnaire. Son adaptation au nouveau fonctionnement de la plateforme est remarquable. Il s'est révélé être un acteur majeur de ce nouveau dispositif en apportant ses connaissances non seulement en optique et lasers (il est référent de ce métier pour les usagers du LAC), mais aussi en conception mécanique, se présentant ainsi comme un lien efficace entre les différents métiers représentés au LACTech'. Ainsi, le coordinateur du LAC Tech' lui a délégué la coordination de certains projets associant optique et mécanique, impliquant les actions des personnels de fabrication mécanique.

Par son tempérament fédérateur, C.Siour impulse une dynamique indispensables à la réussite du projet LAC Tech'.

Cette année 2020 a été marquée par les circonstances de la pandémie Covid19 et des travaux d'aménagement de la nouvelle halle technique accueillant le LAC Tech'.

En tant qu'Assistant Prévention du LAC, Christophe Siour a joué un rôle considérable en termes d'information, de prévention, d'approvisionnement d'équipements sanitaires. Il a participé à la préparation du plan de reprise d'activité (fourniture d'EPI, organisation et planification des retours sur site), de sorte à ce que tous les personnels ont pu reprendre leur activité en parfaite sécurité. Il a aussi participé à l'effort de mobilisation nationale, en donnant à l'université Paris-Saclay nos réserves de gants et de produits pour la fabrication de gel hydro-alcoolique.



APPRECIATION GENERALE ET PROPOSITIONS D'AVANCEMENT (1/4)

FEUILLET TRANSMIS AU SERVICE DES RH DE LA DELEGATION REGIONALE
ET COMPOSANT LE DOSSIER D'AVANCEMENT DE L'AGENT

Nom/Prénom : M. SIOUR Christophe

N° AGENT : 75960

Service/unité : FRE2038

Date de l'entretien : 12/05/2021

Nom du responsable qui conduit l'entretien : M. CROMIERES Jean-Paul

Fonction du responsable : Sous-Directeur. Coordinateur LAC Tech'

Appréciation générale :

Par sa responsabilité de coordinateur de la commission bâtiment, C.Siour a été et demeure l'élément central de la réussite du projet de rénovation et d'agrandissement du LAC par le suivi toutes les phases du chantier LAC Tech'. Il a été l'interlocuteur direct de la maîtrise d'oeuvre et des nombreuses entreprises intervenant avant et après la livraison de ce bâtiment, avec une action considérable sur la gestion des garanties de parfait achèvement.

Il est à noter à ce point le dynamisme exceptionnel dont fait preuve Christophe Siour pour pouvoir associer dans son emploi du temps les lourdes tâches d'assistant de prévention et de chargé de mission bâtiment avec ses fonctions techniques et organisationnelles occupées au LAC Tech'.

Le dynamisme et l'investissement de Christophe Siour font qu'il est un agent très apprécié et voué à un avenir prometteur. Il joue un rôle moteur et primordial au sein de la plateforme de développement instrumental LAC Tech'. Son potentiel, ses compétences toujours grandissantes sont ceux attendus d'un ingénieur d'études au CNRS. C'est pour cela qu'il a été proposé cette année encore à la promotion de changement de corps au choix par le D.U et la commission d'interclassement.

Signé électroniquement par le directeur d'unité sur proposition du responsable d'entretien le 11/06/2021

Commentaire éventuel de l'agent

Signé électroniquement par l'agent le 21/06/2021



APPRECIATION GENERALE ET PROPOSITIONS D'AVANCEMENT (2/4)**FEUILLET COMPOSANT LE DOSSIER D'AVANCEMENT DE L'AGENT**

Nom/Prénom : M. SIOUR Christophe

N° AGENT : 75960

Service/unité : FRE2038

Corps/grade : Assistant ingénieur

Nom du directeur d'unité/de service : M. DULIEU Olivier

I. Argumentaire pour une demande de changement de CORPS

Appréciations précisant, le cas échéant : les connaissances techniques, les compétences mises en oeuvre en adéquation avec les missions du corps supérieur, les qualités professionnelles, l'évolution des fonctions et du niveau de responsabilité, les missions d'encadrement, les résultats significatifs obtenus au cours des trois dernières années, la mobilité, les activités annexes (correspondant formation, ACOMO, formateur...) les reconversions ou les formations, etc...

Après obtention d'un diplôme de Licence professionnelle en optronique et après plusieurs années d'expériences professionnelles dans le secteur privé, Christophe Siour a été recruté comme assistant ingénieur par le CNRS en 2010 et affecté au LAC.

Il y a formé un binôme effectuant des travaux de recherche appliquée en systèmes optiques avec son responsable L. Cabaret, Ingénieur de recherche, avec qui il a acquis puis confirmé des capacités indéniables en termes d'ingénierie dans le domaine des lasers par la construction de systèmes spécifiquement conçus pour les recherches menées au LAC. Il a ainsi oeuvré sur des lasers de technologies variées tels des lasers Hé-Né, accordables, PDH, OPO, etc.

Depuis le départ à la retraite de L. Cabaret en 2015, il est le seul agent IT du LAC dans ce domaine d'expertise et a repris à sa charge la responsabilité des développements optiques et lasers.

Un exemple en est la poursuite du projet Lyman Alpha initié par L. Cabaret, avant son départ à la retraite. Le projet consiste en la réalisation d'un jet refroidi d'hydrogène et à l'analyse de ses caractéristiques par un laser accordable pulsé en régime nanoseconde. Il a bénéficié d'un financement de 150kEUR du CNRS. Christophe Siour a été le point pivot entre L. Cabaret et les scientifiques en volonté d'exploitation de l'instrument. Il en est devenu son responsable technique, a participé à l'étude et la conception du système. Il a également joué un rôle important dans la gestion de ce projet par la réalisation et le suivi de nombreuses commandes des éléments du laser, notamment la source atomique (rédaction de PUMA, rédaction de cahier des charges). Fort de ses connaissances approfondies en terme de mesures, il a réalisé une étude de réflexion de la lumière, dans la gamme 100 nm à 900 nm sur une lame de verre recouverte de graphite colloïdale pour conclure à son efficacité et son intégration dans le laser.

Les exemples démontrant l'implication, l'efficacité et la richesse des travaux de C. Siour pour le LAC ne manquent pas.

Il a assuré le développement du laser QCW tel qu'il a été défini avec Louis Cabaret et les chercheurs. Ces lasers QCW ont pour objectif de générer des pulses Lyman-Alpha dans le domaine micro-seconde (préparation du système OPO). Il a rédigé 2 cahiers des charges techniques pour l'aménagement des salles qui vont accueillir l'ensemble des parties du système déjà monté.

C. Siour a montré de manière incontestable des capacités à assurer des activités d'ingénieur, en concevant de façon autonome le four du cristal non linéaire, indispensable au bon fonctionnement d'un laser OPO. Son implication auprès de l'équipe de recherche demandeuse a été très fructueuse puisqu'il est le deuxième signataire d'un article dans une revue internationale prestigieuse (Optics Express 25, 9049 (2017)).

Un changement majeur est intervenu en 2020 avec la création de la FRE2038. Il a été accompagné d'un autre changement majeur, la création de la plateforme technologique LAC Tech' composée de neuf membres dont l'organisation renforce les responsabilités et charges de décisions des responsables de service et référents métiers.

Intégré au LAC Tech', C. Siour y tient le rôle de référent Optique et Lasers auprès des chercheurs,



APPRECIATION GENERALE ET PROPOSITIONS D'AVANCEMENT (2/4)**FEUILLET COMPOSANT LE DOSSIER D'AVANCEMENT DE L'AGENT**

Nom/Prénom : M. SIOUR Christophe

N° AGENT : 75960

Service/unité : FRE2038

Corps/grade : Assistant ingénieur

Nom du directeur d'unité/de service : M. DULIEU Olivier

I. Argumentaire pour une demande de changement de CORPS

Appréciations précisant, le cas échéant : les connaissances techniques, les compétences mises en oeuvre en adéquation avec les missions du corps supérieur, les qualités professionnelles, l'évolution des fonctions et du niveau de responsabilité, les missions d'encadrement, les résultats significatifs obtenus au cours des trois dernières années, la mobilité, les activités annexes (correspondant formation, ACOMO, formateur...) les reconversions ou les formations, etc...

enseignants-chercheurs et du sous-directeur du LAC coordinateur de plateforme. Cette position lui confère le rôle essentiel de la prise en charge et compréhension des demandes des équipes de recherches, dans ses domaines de compétences.

Le fonctionnement en mode projet de la plateforme donne à C.Siour un rôle organisationnel et décisionnaire. Il est en légitimité de répondre en autonomie complète à une demande formulée par les chercheurs et de se prononcer sur les délais, en fonction des activités en cours.

Son adaptation au nouveau fonctionnement de la plateforme est remarquable, au point que l'autonomie et la capacité de C.Siour à l'animation de projet et la confiance qui en découle ont convaincu le sous-directeur du LAC, coordinateur de plateforme, de lui confier la pleine charge de projets multidisciplinaires associant optique, conception mécanique et réalisation mécanique. Il joue alors un réel rôle de chef de projet, en particulier par la coordination de l'équipe de réalisation mécanique. Il a également pris en charge le projet de laser LASANTI, développé au LAC (axe Matière Froide) en collaboration avec le LPP, consiste à développer un laser pulsé Sa-Ti injecté et doublé en fréquence, afin d'exciter l'antihydrogène et de positronium dans des états de Rydberg pour former un jet. Ce dispositif vient d'être installé au CERN, où Christophe Siour s'est déplacé avec le responsable scientifique.

C.Siour est un élément moteur et fédérateur du LAC Tech'. Son dynamisme et son sens de l'organisation en font un collaborateur précieux pour le responsable de plateforme et pour ses collègues.

Toujours en recherche d'évolution, de perfectionnement professionnel et de volonté de rendre service, il développe une expertise de plus en plus poussée pour le soutien et l'appui aux activités de recherche, notamment par le biais de la formation, comme il a pu le faire dernièrement en s'initiant au logiciel LabVIEW afin de répondre à un besoin d'interface sur un système laser en cours de développement dans une équipe. Cela initie un tournant professionnel par lequel C.Siour ajoute une compétence majeure à celles déjà en place.

En parallèle avec cette activité d'ingénieur, l'investissement de Christophe Siour pour les missions d'intérêt collectif est également très important.

Le bâtiment du LAC est en phase de construction-rénovation. En l'absence de personnel dédié à ces fonctions, C.Siour a accepté la lourde et très prenante responsabilité de coordinateur de mission bâtiment et de suivi de travaux. Il se dévoue avec une immense énergie et grande rigueur à cette mission primordiale impliquant une connaissance parfaite du bâtiment, les interactions avec tous les acteurs de la rénovation (Maîtrise d'ouvrage, entreprises), notamment pour la gestion des Garanties de Parfait Achèvement. Il est au laboratoire l'élément central de ce projet, totalement investi dans ce projet.

C. Siour a été nommé assistant prévention (AP) en 2012. Notamment, il rédige et met à jour le document unique de sécurité. Il est responsable du bon fonctionnement du défibrillateur et des achats de lunettes de protection laser. En collaboration avec la direction et le service de prévention de la délégation régionale, il



APPRECIATION GENERALE ET PROPOSITIONS D'AVANCEMENT (2/4)

FEUILLET COMPOSANT LE DOSSIER D'AVANCEMENT DE L'AGENT

Nom/Prénom : M. SIOUR Christophe

N° AGENT : 75960

Service/unité : FRE2038

Corps/grade : Assistant ingénieur

Nom du directeur d'unité/de service : M. DULIEU Olivier

I. Argumentaire pour une demande de changement de CORPS

Appréciations précisant, le cas échéant : les connaissances techniques, les compétences mises en oeuvre en adéquation avec les missions du corps supérieur, les qualités professionnelles, l'évolution des fonctions et du niveau de responsabilité, les missions d'encadrement, les résultats significatifs obtenus au cours des trois dernières années, la mobilité, les activités annexes (correspondant formation, ACMO, formateur...) les reconversions ou les formations, etc...

participe à la définition du programme annuel d'actions de prévention et aux exercices d'évacuation. Il a participé à la rédaction du règlement intérieur du LAC pour tout ce qui concerne la sécurité du personnel. L'implication personnelle de C.Siour, les responsabilités collectives et de recherche qui lui sont confiées en font un élément indispensable au laboratoire. Il apporte aux équipes de recherche un support très efficace et fiable. C'est un expérimentateur habile et soigneux qui n'hésite pas à se former. Communicatif, motivé, autonome et très volontaire, c'est un agent très méritant et très compétent. Je recommande très fortement la promotion de Christophe Siour dans le corps des ingénieurs d'étud

Place dans l'organisation de l'unité

(Joindre un organigramme de l'unité, et préciser le rattachement hiérarchique et les principaux interlocuteurs)

- ▶ Effectif de l'unité : 50
- ▶ Effectif CNRS de l'unité : 23
- ▶ Effectif ITA CNRS de l'unité : 11

Signé électroniquement par le directeur d'unité le 11/06/2021

Signé électroniquement par l'agent le 21/06/2021

