

POINT FORT

Bibliothèque et Bureau des Utilisateurs de SOLEIL :

un groupe, trois activités

Cinq personnels permanents, dont quatre travaillant à temps plein, aidés par deux jeunes apprenti(e)s : au sein de la « Division Expériences » le BBUS, dirigé par Frédérique Fraissard, assure des missions indispensables qui suivent et rythment la vie scientifique de SOLEIL.



L'équipe du BBUS.

De gauche à droite : Anaïs Humblot, Jean-Marc Lucacchioni, Sylvie Koguc, Sylvie Pavan, Frédérique Fraissard et France Pochard.

La Bibliothèque

Au-delà de la gestion de l'ensemble des opérations liées à la documentation, (une cinquantaine de revues, en version électronique et/ou imprimée mises à disposition par la bibliothèque), Jean-Marc Lucacchioni, documentaliste, est chargé de compiler toutes les publications résultant d'expériences menées à

SOLEIL, soit environ 500 par an. Des articles qu'il faut bien sûr répertorier et classer en fonction, des lignes de lumière et autres groupes de SOLEIL concernés. Cet énorme travail est une véritable « quête » auprès des scientifiques de SOLEIL et des utilisateurs qui se traduit également par une recherche bibliographique minutieuse.

Jean-Marc intervient aussi dans

l'édition des recueils des contributions soumises aux différents colloques organisés par le groupe. C'est par exemple le cas du recueil du Colloque annuel des Utilisateurs de SOLEIL (SOLEIL Users' Meeting), événement majeur qui rassemble chaque année plus de 300 participants.

Les Évènements scientifiques

Le Users' meeting n'est pas le seul événement scientifique géré par le groupe. Chaque année est ponctuée par près d'une dizaine de colloques scientifiques, de dimension nationale ou internationale, organisés par la Division Expériences, via le BBUS.

À l'issue d'une campagne annuelle de candidatures, qui se tient de la mi-septembre à la mi-octobre, les événements à organiser sont sélectionnés par la Direction Scientifique. Le choix est une question d'équilibre entre les thématiques traitées, et également de ressources humaines disponibles. Les événements à organiser constituent alors autant de projets qu'il faut planifier et répartir entre les gestionnaires Sylvie Koguc, Sylvie Pavan et France Pochard. Face au nombre croissant d'événements à organiser, le BBUS a également dû solliciter le concours de Jacqueline Lassagne, assistante des Directeurs Scientifiques.

Dès l'acceptation d'un événement, il faut enchaîner toutes les actions de logistique, communication,

gestion, indispensables à leur bon déroulement. Ces différentes étapes et leur mise en œuvre ont évolué au fil des ans vers plus de standardisation et de structuration, afin de gagner en temps, en efficacité et simplifier le travail des groupes supports qui travaillent en interaction avec le BBUS. Après bientôt dix années de fonctionnement et un retour très positif des comités scientifiques d'organisation avec lesquels le BBUS a collaboré, son travail rencontre un vif succès. Les demandes proviennent désormais également de scientifiques extérieurs (en collaboration avec des scientifiques de SOLEIL) qui souhaitent utiliser l'expertise de la Cellule Evènements du BBUS. Ces événements peuvent être localisés à SOLEIL ou à l'extérieur. Parmi les événements scientifiques récurrents, le BBUS – et principalement Sylvie Pavan – organise donc l'un des rendez-vous incontournables de SOLEIL, le Colloque annuel des Utilisateurs. La 11^e édition aura lieu les 21 & 22 janvier 2016. Il permet de faire le point sur l'année écoulée, de présenter les projets en cours ou à venir, mais surtout pour les utilisateurs d'échanger avec les scientifiques de ligne et des laboratoires support, les équipes des Sources ainsi que la Direction de SOLEIL. Son programme est élaboré par l'ORGANISATION des Utilisateurs de SOLEIL (ORGUES - Comité Utilisateurs), en accord avec la Direction de SOLEIL. L'interface est assurée par le BBUS lors de 4 réunions annuelles. Certaines de ces réunions visent également, tous les deux ans, à préparer et valider le renouvellement par moitié des membres de l'ORGUES. Dans le cadre de ses actions de formation, SOLEIL est par ailleurs impliqué dans l'organisation d'Écoles ou de cours récurrents comme HERCULES (Higher European Research Course for Users of Large Experimental Systems) chaque année ou la Formation Cristallographie des

Grands Instruments (tous les deux ans).

Les relations avec les utilisateurs de SOLEIL: le Bureau des Utilisateurs

SOLEIL reçoit plus de 4 000 « visites d'utilisateurs » annuelles – un même utilisateur pouvant venir plusieurs fois par an, cela représente environ 2 200 chercheurs différents chaque année. Ces utilisateurs effectuent leurs expériences sur les lignes de lumière (26 disponibles en 2015, 29 d'ici 2017), mais aussi dans l'un des 5 laboratoires support de SOLEIL (biologie, chimie, surfaces, hautes pressions, matériaux anciens, microfluidique). Pour 680 expériences réalisées sur une année, ce sont plus de 1 200 projets qui sont déposés. Le dépôt de projets se fait par internet sur l'espace dédié « SUN » (SOLEIL Users Net), à partir de l'outil SUN Set (<http://sunset.synchrotron-soleil.fr/sun/>), qui inclut le guide général des utilisateurs. Les dates de clôture des dépôts de projets sont les 15 février et 15 septembre. Le SUN Set est l'élément central, portail d'entrée unique, pour la gestion des projets de recherche déposés à SOLEIL. Afin d'homogénéiser autant que possible les procédures en vigueur entre les synchrotrons, et ainsi faciliter les démarches des utilisateurs, le but initial était de partir d'un outil existant, tout en y intégrant les besoins spécifiques de SOLEIL.

Après un recensement de besoins et spécifications effectué par Frédérique Fraissard, le SUN Set a été développé en interne par le groupe Intégration des Systèmes de Gestion (ISG) de la Division Informatique de SOLEIL (principalement Angélique Prevost et Idrissou Chado) à partir d'un outil utilisé au SLS, le DUO. Ses potentialités ont régulièrement été enrichies depuis l'ouverture de SOLEIL aux utilisateurs extérieurs (2008). Au départ, le SUN Set servait uniquement à déposer les projets.



Depuis, c'est également via cet outil que se font l'évaluation de ces projets et la planification des expériences, la gestion des comptes-rendus d'expérience et des enquêtes de satisfaction, la déclaration des participants à l'expérience, la prise en compte des demandes pour utiliser un laboratoire support (l'une des spécificités de SOLEIL), le rattachement des articles scientifiques soumis pour publication au projet dont ils sont issus... C'est donc un outil en constante évolution. Les attentes des utilisateurs sont également prises en compte et, pour cela, Frédérique s'appuie sur les membres de l'ORGUES, mis à contribution pour tester et valider les « nouveautés » offertes par le SUN Set avant qu'elles soient à disposition des autres scientifiques.

L'équipe du BBUS mobilisée pour l'accueil des participants au Users' meeting de SOLEIL, en janvier 2015.

Parmi les nouvelles fonctionnalités sont déjà prévus le pilotage des expériences et le traitement des données à distance (remote access) ou la traçabilité des échantillons – autant d'ajouts successifs qui suivent les besoins identifiés du côté des lignes.

Une fois déposés dans le SUN set, les projets suivent toute une procédure : ils sont évalués techniquement par les responsables de ligne, puis répartis selon leur sujet, sous le contrôle de la Direction de SOLEIL, entre les six comités de programmes¹ (CP) qui les évaluent scientifiquement. Les décisions sont prises lors de réunions organisées à SOLEIL par le Bureau des Utilisateurs, puis immédiatement enregistrées en séance dans le SUN Set. C'est ensuite au groupe Sécurité d'attribuer un niveau de dangerosité à chaque projet (de vert à noir – noir empêchant l'expérience d'avoir lieu, tout au moins sans modification), données aussi enregistrées dans le SUN Set. La répartition du temps de faisceau (figure 1), établie par

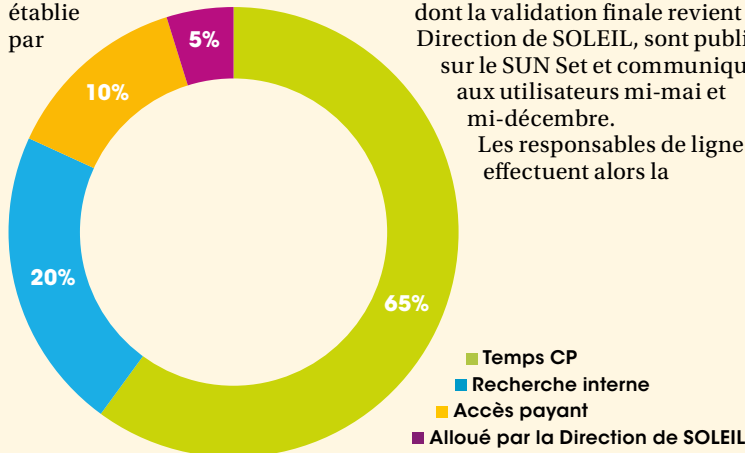


Figure 1 : répartition du temps de faisceau.

Frédérique Fraissard et validée par la Direction scientifique, tient compte de multiples facteurs (opérations de commissioning et de formations, périodes avec des modes « exotiques » de remplissage de l'anneau qui ne conviennent pas à toutes les expériences...). De quoi tourner au casse-tête!

Ensuite, le temps de faisceau dédié aux CP (au moins 65%) est réparti entre eux en fonction de la demande et après avis des responsables de ligne sur l'adéquation entre temps de faisceau demandé et projet. Ce volume/quota de temps de faisceau par CP est communiqué aux membres des CP avant les réunions, qui ont lieu en avril et novembre.

La Direction de SOLEIL peut décider de donner aux CP, avant évaluation, les 5% de temps de faisceau dont elle dispose. Le temps réservé aux accès payants est fixé quant à lui après consultation du Groupe Relations Industrielles et Valorisation. Après la tenue des CP les résultats, dont la validation finale revient à la Direction de SOLEIL, sont publiés sur le SUN Set et communiqués aux utilisateurs mi-mai et mi-décembre.

Les responsables de ligne effectuent alors la

planification des expériences acceptées, notifiée aux responsables des projets retenus. Ces derniers effectuent ensuite des formalités préalables à leur venue à SOLEIL puis, une fois l'expérience terminée, remplissent un questionnaire de satisfaction (« end of run report ») et rédigent un compte-rendu d'expérience. Enfin, ils doivent communiquer les références des publications issues des résultats de leurs expériences. Pour les assister dans ces différentes démarches, en amont et en aval de l'expérience, les utilisateurs peuvent faire appel aux deux gestionnaires scientifiques, Sylvie Pavan et France Pochard, qui suivent tous les projets. Sylvie et France se répartissent la gestion des projets en fonction des lignes et laboratoires de SOLEIL dont elles ont la charge.

Garante du respect des règles élaborées par la Direction en collaboration avec ORGUES, l'équipe du bureau des utilisateurs fait en sorte de diminuer les contraintes des scientifiques venant travailler au synchrotron, et de leur en simplifier l'accès.

→ **Contact :**
frederique.fraissard@synchrotron-soleil.fr

¹ Les comités de programmes (CP) sont au nombre de 6 : Matière diluée ; Propriétés électroniques et magnétiques de la matière - Surfaces et Interfaces ; Propriétés de la matière et des matériaux : Structure, Organisation, Caractérisation, Elaboration ; Chimie et physico-chimie - Réactivité in situ - Matière molle ; Biologie - Santé ; Matériaux anciens - Terre et Environnement. Les membres des CP sont nommés par la Direction de SOLEIL pour une période de deux ans renouvelable. - c'est le BBUS qui a en charge d'organiser le renouvellement des membres des CP. Chaque CP comprend entre 9 et 11 membres, qui couvrent l'ensemble des sous-domaines de la discipline.