

POINT FORT

SOS lignes de lumière :

les coordinateurs de hall à votre écoute...

Ils sont six et, pendant les périodes de faisceau délivrées aux lignes de lumière, travaillent en trois-huit, six jours sur sept. Leur mission : répondre aux équipes de lignes et aux utilisateurs qui rencontrent un problème pendant leur temps d'expérience à SOLEIL. Le numéro de téléphone à retenir : 9797 !



L'équipe des 6 coordinateurs de hall, de gauche à droite : Didier Trévarin, Julien Pinon, Bruno Cortès, Rodney Redman, Philippe Maugan et Michel Dot, encadrent leur responsable, Pascale Prigent.

Analyse, diagnostic, puis prise de décision : dépannage s'il le peut, ou bien demande d'aide auprès du scientifique de ligne « local contact » de l'expérience ou du groupe support de SOLEIL qui convient. Lorsque le problème technique dépasse ses compétences, le coordinateur de hall fait ainsi le lien entre l'utilisateur et les personnes-ressources appropriées, il est « l'aiguilleur » qui sait où adresser efficacement les requêtes. Cela nécessite donc de posséder une vision globale du fonctionnement des équipements situés sur les lignes de lumière, et des connaissances techniques larges et diverses : Mécanique, électronique, technique instrumentale, vide, cryogénie, infrastructure, robotique, utilisation des outils informatiques... difficile de trouver plus varié que les domaines dans lesquels intervient le coordinateur de hall. Curiosité et envie d'apprendre sont donc de mise, car il y aura toujours de nouvelles choses à découvrir et apprendre, quelle que soit sa formation initiale. Les coordinateurs ont une formation ou expérience de plusieurs années dans des spécialités différentes recouvrant la gamme d'instruments utilisés sur les lignes ; c'est pourquoi chacun a ses points forts, qui dépendent de son expérience passée et se forme à SOLEIL sur les autres techniques qu'il ne connaît pas bien pour assurer une polyvalence dans le dépannage. Ils ont également une forte expérience en maintenance et installation d'équipements sur site en France ou à l'étranger. La polyvalence est requise : tous doivent être capables d'intervenir quelle que soit la raison de l'appel lorsque c'est à leur tour d'être en poste. C'est-à-dire le matin (6h30-15h), l'après-midi (14h30-23h) ou de nuit (22h30-7h), semaine ou week-ends. Il y a donc une demi-heure de passage de relais à

leur collègue qui les remplace, pour transmettre les différentes informations du « shift » écoulé. Réaliser le planning de l'équipe est un vrai casse-tête, que résout Philippe pour chaque période de faisceau. Il faut trouver pour les six coordinateurs l'équilibre des horaires respectant les 11 heures minimales de temps de récupération entre deux postes, sans dépasser 40 heures en moyenne par semaine sur l'ensemble d'un run et en essayant d'alterner dans la semaine les périodes de présence (nuit/matin...). Un exercice compliqué dont le succès repose beaucoup sur la flexibilité et l'adaptabilité de tous. Il est très important de pouvoir compter sur les collègues, en cas de contraintes personnelles notamment, pour « arranger » le planning. Autrement dit : sans doute encore plus qu'ailleurs, la bonne entente au sein du groupe est primordiale.

Technique et psychologie...

Le coordinateur de hall se doit d'être réactif en cas de problème mais sans se précipiter : il lui faut prendre le recul nécessaire pour évaluer correctement la situation, y compris face à un scientifique qui peut être en plein stress devant son expérience bloquée. Autant dire qu'un sens développé du contact et du service, doublé d'un calme à (presque) toute épreuve sont des atouts indispensables dans ce métier. La mise en place, avec l'équipe des lignes ou les groupes supports, de procédures sur certains équipements permet de simplifier et d'accélérer les interventions des coordinateurs. Les 29 lignes de lumière ont été réparties entre eux, mais chacun connaît pour les lignes les dispositifs sur lesquels il peut, ou non, intervenir et comment, quels sont les « points faibles » où une panne est plus susceptible de se produire, etc. Des robots passeurs

de cristaux des lignes PROXIMA au compresseur d'hélium pour refroidir l'aimant de DEIMOS, en passant par le laser utilisé pour le dispositif de FemtoSlicing, ils ont été formés pour savoir comment réagir et que faire en cas d'incident. Et il était logique que les coordinateurs prennent part à la réflexion menée sur la supervision informatique des lignes (« Global Screen ») : même s'ils doivent et savent s'adapter, il leur est forcément plus facile et rapide d'identifier un problème si les systèmes de supervision sont uniformes et standardisés d'une ligne de lumière à l'autre. Toute cette somme d'informations et de connaissances, ainsi que les comptes rendus de leurs interventions, sont bien sûr transmises aux collègues du groupe, notamment via un e-log et un wiki réservés.

Et à ces multiples interventions techniques s'ajoute un aspect Sécurité. Lors de l'attribution du temps de faisceau, toute expérience est évaluée par le groupe Sécurité de SOLEIL en fonction de son degré de dangerosité (classement vert/jaune/rouge) et, pour chacune, un document - Safety approval shift, SAS- est déposé sur la ligne correspondante le premier jour d'expérience, pour avertir les scientifiques des risques potentiels. Depuis quelques années ce sont les coordinateurs qui distribuent les SAS verts, jaunes et rouges. Le groupe Sécurité restant en charge de toutes les explications liées aux SAS rouges et jaunes. Étant souvent les premiers à intervenir lorsqu'un problème est signalé sur une ligne, il est particulièrement important que les coordinateurs soient informés en amont des risques que présentent les différentes 'manips' en cours. Ils ont, par ailleurs, tous suivi la formation de Sauveteur secouristes du Travail. À vrai dire, les utilisateurs ont maintenant si bien intégré le fait qu'ils sont les

personnes à contacter en cas d'incident, qu'ils sont parfois appelés lors de problèmes qui sont du ressort du groupe Sécurité.

Un savoir transverse

Les coordinateurs font en sorte de maintenir une connaissance large et sans cesse actualisée de « la santé » des lignes ; leurs interventions sont une bonne façon de la mettre à jour, mais mieux vaut prévenir que guérir. C'est pourquoi ils partagent régulièrement des informations avec plusieurs groupes supports de SOLEIL, lors de réunions qu'il faut arriver à planifier malgré la complexité de leurs emplois du temps et les possibles interruptions pour cause d'appel.

Autre lieu où se fait également cette mise en commun des informations : les réunions de clusters, ces regroupements de laboratoires supports et de lignes de lumière qui structurent la Division Expériences depuis la réorganisation des groupes pour répondre à l'évolution de SOLEIL (cf. page 15). Les coordinateurs font en sorte que l'un d'eux soit toujours présent aux réunions des six clusters. C'est

l'occasion d'apprendre si des développements techniques, de nouvelle instrumentation sont prévus, et pourquoi pas d'envisager un travail commun avec les assistants ingénieurs sur ces projets.

Autre mission : ils ont en charge l'atelier de mécanique, situé dans le synchrotron, où sont réalisés des dépannages, des ajustements, ou de la petite mécanique, très souvent nécessaires aux lignes mais qui ne relèvent pas du groupe d'ingénierie mécanique. Les équipements (fraiseuse, tour, perceuse à colonne) ne sont utilisables que par le personnel formé et autorisé – incluant trois coordinateurs. Un second atelier avec une partie électronique leur permet de faire de petites réparations en électronique, avec un matériel indépendant de celui du groupe Electronique de Contrôle et Acquisition. Un laboratoire bien utile lorsqu'il a fallu par exemple intervenir sur le système laser du FemtoSlicing ou des réparations sur les lignes de lumière.

Enfin, ils gèrent aussi les stocks de certaines pièces de rechange spécifiques, non fournies par les

autres groupes support : cartes XPS de diffractomètre, codeurs de monochromateurs, câbles informatiques de différentes longueurs, fusibles, connecteurs spécifiques, pièces de rechange des cryo-systèmes...

Victimes de leur succès

Coordinateur de hall est donc un métier exigeant, en termes de rythme de travail et de veille technique : leur polyvalence doit aller de pair avec curiosité et une envie de toujours apprendre des choses nouvelles. Conséquence : les utilisateurs sont souvent positivement surpris du degré de compétence des six membres du groupe, joignables soir, nuit et week-ends. Si bien qu'une mise au point a dû être faite : non, ils ne vont pas jeter un œil sur votre expérience une fois qu'elle est lancée, même si normalement il n'y aura pas besoin d'intervenir, ni réparer votre douche si vous êtes à la maison d'hôtes de SOLEIL!

→ **Contact :**
pascale.prigent@synchrotron-soleil.fr