



Pouvez-vous vous présenter en quelques mots ?

Arnaud Collioud, 33 ans, mari comblé et heureux papa d'un petit Raphaël (2 ans 1/2) et très bientôt d'une petite fille. Amateur de squash et de bière (deux activités assurément compatibles).

Quelle est votre fonction ici au LAB et depuis quand ?

Je suis ingénieur d'études en calcul scientifique dans l'équipe M2A (Métrologie de l'espace, Astrodynamique et Astrophysique) depuis 10 ans (déjà !).

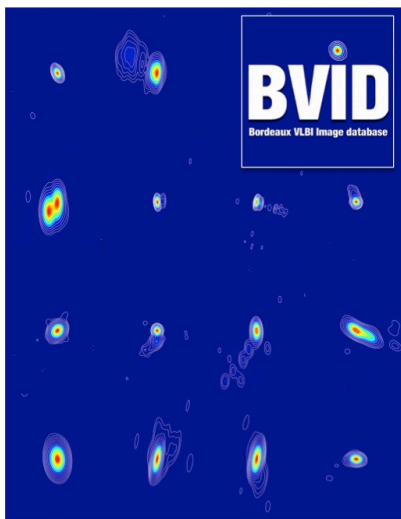
Sur quoi travaillez-vous ?

Ma mission principale consiste à traiter des données interférométriques dans le domaine radio obtenues par la technique d'interférométrie à très longue base (VLBI). Je produis à partir de ces données des images de sources extragalactiques (quasars). Celles-ci sont ensuite mises à disposition de la communauté internationale via une base de données créée, hébergée et maintenue au LAB ; c'est la « Bordeaux VLBI Image Database » (<http://www.obs.u-bordeaux1.fr/BVID/>). Ces images peuvent ensuite être utilisées à des fins astrophysiques (par exemple pour étudier la physique des jets) ou astrométriques (par exemple pour essayer de lier la variation de la position des sources avec celle de leur morphologie).

Cette mission s'inscrit dans le cadre du Service International qui coordonne les observations VLBI pour la Géodésie et l'Astrométrie (IVS ; <http://ivsc.gsfc.nasa.gov/>), dans lequel le LAB participe en tant que centre d'analyse.

Quel a été votre parcours ?

Bac S à Romans-sur-Isère (Drôme), prépa scientifique à Grenoble puis cursus d'école d'ingénieur à l'Ecole Nationale Supérieure de Physique de Strasbourg (ENSPS), devenue depuis Telecom Physique Strasbourg, avec la spécialité « physique ». En parallèle de ma 3^{ème} année, j'ai obtenu le DEA « Astrophysique – analyse statistique de données » à l'Observatoire Astronomique de Strasbourg. Puis rapidement après la fin de mes études, j'ai intégré le LAB en CDD sur le poste que j'occupe actuellement.



Images VLBI issues de la base de données BVID montrant la grande variété de morphologies des quasars

Qu'est-ce qui vous a poussé à travailler dans la recherche publique en astrophysique ?

L'argent...évidemment. Plus sérieusement, l'astronomie est une passion que je cultive depuis tout petit. D'aussi loin que je me souviens, le ciel m'a toujours fasciné : le lent mouvement des étoiles, le vertige procuré par le simple fait de lever la tête vers les cieux, le silence paisible d'une nuit étoilée, la « découverte » de l'invisible grâce à un instrument magique appelé « télescope »... Toutes ces sensations m'ont poussées vers l'astronomie, et donné le goût des sciences de manière générale. J'étais notamment particulièrement attiré par la physique, domaine vers lequel je me suis orienté pour mes études, avec toujours dans un coin de ma tête les étoiles et l'astrophysique.

En parallèle, j'ai toujours été un grand amateur de « lectures de l'imaginaire », et particulièrement de récits d'aventures sur des mondes inconnus (ah, « Vingt mille lieues sous les mers », quel beau souvenir d'enfance !). En ça, l'astronomie reste une source intarissable d'inspiration pour stimuler l'imagination et la curiosité !

Grâce à toute ces petites choses (et aussi à une bonne dose de chance), je peux dire que j'ai réussi à concilier ma passion d'enfance avec mon métier actuel, chose qui peut être parfois considérée comme un luxe dans notre société actuelle. J'en suis pleinement ravi !

Des projets futurs ?

Oui, ça ne manque pas ! Par exemple, en ce moment est en train de s'établir le réseau VLBI du futur, baptisé VGOS (pour « VLBI Global Observing System »). Celui-ci sera basé sur des antennes radio plus petites (12m de diamètre) et plus mobiles, observant 24h/24 et 7j/7 dans une gamme spectrale plus large. L'observation opérationnelle avec VGOS, qui devrait être effective sous quelques années, va changer pas mal de choses dans notre manière quotidienne de travailler, et pose aussi un certain nombre de questions, notamment concernant l'imagerie des sources observées. Il reste encore beaucoup à faire dans ce cadre là ! Et après ? Après, je verrais bien. La recherche publique en astrophysique reste (encore) un espace de liberté qui laisse place au rêve et à la prospection...

Pour aller plus loin : <http://www.obs.u-bordeaux1.fr/BVID/> Contact au LAB : Arnaud Collioud