

392	UTBM service communication	L'Est Républicain	20 décembre 2013
		Région	Projet Gaia - Fabrika sciences - recherche - CNRS - ingénieur UTBM - diplômé UTBM

**Sciences** Les trois Bisontins du projet Gaia ont partagé le lancement de la sonde avec le public depuis la Fabrikà sciences

# A Besançon « comme à Kourou »



■ Le public était attentif aux explications, en direct, des scientifiques bisontins. Photos Ludovic LAUDE

**Besançon.** 10 heures, 12 minutes et 18 secondes, top départ. L'heure de lancement est précise. La tension, palpable. Dans les locaux de la Fabrikà sciences de Besançon comme dans la salle de commandement Jupiter de la base de Kourou, en Guyanne, les yeux sont rivés sur les écrans. Les images de la mise en orbite de la sonde Gaia passionnent les scientifiques autant que le public venu vivre cet événement dans la capitale comtoise. Après trois minutes de vol, la fusée file à trois kilomètres par seconde vers sa destination, à 1,5 million de kilomètres de la Terre. La coiffe est larguée pour alléger l'engin spatial. Jusqu'ici, tout va bien.

L'astronome Céline Reylé ne réalise toujours pas. Même si le grondement et les vibrations des propul-

seurs de Soyouz manquaient à l'ambiance, celle qui est aussi directrice de l'Observatoire de Besançon profite du moment « comme à Kourou ». Avec deux autres Bisontins, elle a contribué au projet en réalisant des logiciels qui serviront au traitement des données collectées par Gaia.

## Une carte 3D de la Voie lactée

Dix minutes de vol : le réacteur Frégate s'allume pour donner une impulsion à la sonde. Les étapes de lancement se déroulent comme prévu. L'astrophysicien Jean-Marc Petit est à la fois impressionné et soulagé : « On va pouvoir continuer ! »

La suite ? Récolter et vérifier les données pour « faire une carte la plus précise possible de notre galaxie, la

Voie lactée ». Un milliard d'étoiles vont être observées soixante-dix fois chacune sur cinq ans. Hipparcos, le grand frère de Gaia lancé en 1989 pour la même mission, s'était limité à 120.000 étoiles. Luminosité, taille, vitesse, âge et composition chimique des astres seront scrutés pour permettre la cartographie du ciel. « Ces données permettront de savoir, par exemple, si une étoile brille beaucoup parce qu'elle est proche de la Terre ou parce qu'elle est puissante », explique au micro Céline Reylé.

Derrière elle, la sonde continue son ascension sans encombre. Quarante minutes après le décollage, la salle applaudit. L'étage Frégate vient d'être largué, le lancement est réussi. La mission de Gaia, elle, ne fait que commencer.

**Naïs ESTEVES-PASCOAL**

## « Une grande fierté »

Dans le fond de la salle de la Fabrikà sciences, un jeune homme discret retient son souffle. Le lancement de Gaia, Eric Grux ne l'aurait manqué pour rien au monde. « J'ai demandé deux heures de pause pour venir assister à l'événement », explique ce Bisontin.

Pendant six ans, cet ingénieur informatique diplômé de l'Université de technologie Belfort-Montbéliard (UTBM) a travaillé sur les logiciels de traitement des données de Gaia.

Tout a commencé par un heureux hasard : « Je cherchais du travail et un ami m'a parlé de ce projet ». Eric postule et décroche un entretien au CNRS (Centre national de la recherche scientifique). D'entrée, il prévient son interlocuteur : « Je ne connais rien en astrophysique ». Et même si ce domaine ne l'attirait pas du tout, l'as en informatique décroche un CDD longue durée.

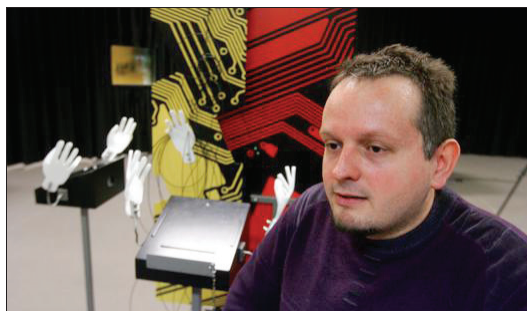
## « Une vision informatique et non scientifique »

Quand il rejoint le projet, de nombreuses « fausses données crédibles » ont déjà été produites par des scientifi-

ques. Avant de recevoir les milliards de mesures de la sonde Gaia, les équipes ont dû en imaginer afin de paramétrer les logiciels. « A mon arrivée, la première chose que j'ai faite a été du rangement dans tous ces chiffres pour créer une architecture du modèle avec ma vision informatique et non scientifique », explique-t-il. Ce faux modèle d'univers a été poussé tellement loin que des études ont déjà été menées sur ces schémas d'un grand réalisme.

« Une grande fierté » pour Eric Grux. Au cours de cette expérience, il ne s'est pas découvert une passion pour l'astrophysique. « Je ne serais pas capable d'analyser les données que la sonde va envoyer », avoue celui qui a travaillé à côté de nombreux scientifiques passionnés venus de différents pays européens.

Dès la fin du lancement, Eric est reparti travailler non loin de la Fabrikà science. Depuis un an et demi, sa mission est bien plus terrestre que la précédente : il se penche sur le système de billetterie du futur tramway bisontin. Mais il promet de garder un œil sur Gaia.



■ Eric Grux, une des petites mains du projet.