

SOPHIE P.

**Ingénieur métier océanographie spatiale
M3 SYSTEMS (Ramonville-Saint-Agne)**



Pouvez-vous décrire les principales MISSIONS que vous exercez dans le cadre de votre emploi actuel ?

Je travaille depuis 3 ans en tant que consultante pour un client du Centre National d'Etudes Spatiales (CNES), dans le domaine de l'océanographie spatiale. Plus spécifiquement, ma mission consiste à participer à des études scientifiques et techniques sur des altimètres embarqués sur différents satellites actuellement dans l'espace, ou dont le lancement est prévu.

L'altimétrie est actuellement en plein essor car les scientifiques ont besoin de données précises, globales et surtout continues de l'état de l'océan. Dans ce cadre, je participe à des études assez spécialisées sur le traitement de la mesure altimétrique, c'est-à-dire l'amélioration des traitements que l'on fait subir à la mesure radar, une fois collectée par les stations sol de chaque satellite. Cela permet ensuite de déterminer avec une grande précision le niveau moyen des océans, la hauteur des vagues, la vitesse des vents... autant de paramètres permettant d'enrichir les modèles climatiques et d'améliorer les prévisions météorologiques, par exemple (il y a plein d'autres applications...).

Mon travail au quotidien pourrait se résumer à beaucoup d'informatique scientifique et de la physique (télétection, traitement du signal). Le travail se fait beaucoup en équipe et je participe régulièrement à des réunions d'avancement avec nos partenaires, ce qui permet d'avoir un peu de recul sur le travail quotidien et d'en comprendre les enjeux plus globaux.

Pouvez-vous nous raconter votre PARCOURS d'études et vos expériences professionnelles depuis l'obtention de votre licence ?

J'ai quitté l'UPPA après l'obtention de ma licence Sciences de la Terre pour intégrer, après sélection sur dossier, le magistère de Sciences de la Planète (L3-M1-M2) de l'Ecole Normale Supérieure de Paris (Ulm). J'ai ainsi rejoint une promotion de "normaliens", qui eux, avaient fait 2 (ou souvent, 3) ans de prépa, passé le concours d'entrée à l'ENS, et suivi la première année du magistère. En même temps que ma scolarité à l'ENS (où je suivais les cours des enseignants de l'ENS) j'ai également validé les modules du Master Méthodes Physiques en Télétection de l'université Paris VII. La spécificité de cette formation à l'ENS, en plus du très haut niveau des enseignements et des exigences, est de proposer un stage de recherche "long" dès l'année de M1. J'ai eu ainsi la chance d'effectuer un stage de 6 mois au Massachusetts Institute of Technology (MIT) aux USA, avec une bourse du MIT. Cette expérience a été extraordinaire aussi bien sur le plan académique que sur le plan personnel. Après le Master, je suivais toujours des cours à l'ENS afin de valider mon Diplôme de l'ENS (pour lequel 3 ans d'études sont nécessaires).

J'ai effectué ma thèse au Laboratoire de Météorologie Dynamique, sur le site de l'Ecole Polytechnique, où, là encore, l'environnement intellectuel et matériel était très stimulant et propice à la réussite. Mon sujet portait sur l'étude des aérosols de poussières désertiques dans l'atmosphère, à partir d'observations spatiales dans l'infrarouge : un sujet et un directeur de thèse passionnants, qui m'ont permis de parcourir le monde pour présenter mes résultats dans de nombreuses conférences. J'ai soutenu avec succès ma thèse au bout de 3 ans et 2 mois, puis je me suis accordé quelques vacances bien méritées, avant d'occuper mon poste actuel à Toulouse (3 mois de recherche active d'emploi) dans le domaine du spatial.

Pouvez-vous nous indiquer ce que la LICENCE vous a apporté ?

Ma licence m'a permis d'avoir une formation solide et reconnue en Sciences de la Terre. A mon arrivée à l'ENS, je n'avais pas à rougir de mon niveau dans les matières telles que la géodynamique, la géologie structurale, la télétection et surtout l'expérience du terrain ! L'équipe enseignante de la Licence, grâce à son soutien, a également joué un rôle déterminant dans mon admission à l'ENS. J'ai eu après la licence un parcours un peu "atypique", du fait de mon passage à l'ENS. Je dirais aux étudiants d'aujourd'hui qu'il est très important de s'intéresser à toutes les matières que l'UPPA propose, de ne pas hésiter à prendre des enseignements optionnels (c'était mon cas en L3 avec une option Mathématiques pour les Sciences, qui s'est avérée bien utile par la suite...). Je leur conseillerais de bien se renseigner sur les différents cursus possibles, et pour les plus motivés de ne pas forcément suivre le chemin le plus "facile"... Je laisse le mot de la fin à Oscar Wilde : "Il faut viser la Lune, car même en cas d'échec on atterrit dans les étoiles" !