



**Christophe
Héligon**



**Stéphanie
Robin**



**Sébastien
Nicolas**

TABLE RONDE
du 25 octobre 2019

Travailler dans le monde
de la recherche, avec ou
sans doctorat

**Compte
Rendu**



SEMAINE **PRO'FIL**



Table ronde intitulée « Travailler dans le monde de la recherche avec ou sans doctorat »

La réalisation d'une thèse est souvent au cœur des préoccupations des étudiants en master scientifique. Cette année, les étudiants des Masters de Bio-Informatique et de Biologie Moléculaire et Cellulaire, affiliés à l'UFR SVE de l'Université de Rennes 1, ont organisé une table ronde intitulée :

« Travailler dans le monde de la recherche, avec ou sans doctorat ».

Au cours de cette dernière, trois intervenants ont pu partager et échanger, avec les étudiants, leurs expériences dans le domaine de la recherche en ayant au préalable effectué, ou non, un doctorat.

❖ Présentations

Originaire de Rennes, **Christophe Héligon** a obtenu son master en biologie à l'université de Rennes 1 et a ensuite eu l'opportunité de réaliser une thèse en biologie du développement à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich pendant cinq ans. Il a poursuivi sa carrière scientifique par 8 années de post-doctorat en Suisse, notamment à l'Institut des Sciences Pharmaceutiques et à l'Université de Lausanne. Après une année sabbatique pour raisons personnelles, Christophe Héligon a été recruté au Centre de Ressources Biologiques Xénopes du CNRS de Rennes au sein duquel il a obtenu par voie de concours un poste d'ingénieur de recherche CNRS. En tant que directeur de ce centre, Christophe a eu différentes responsabilités qui alliaient le côté scientifique et la gestion de projets. Fin 2018, il a décidé de se reconverter et choisi de suivre une formation au sein du master Bio-Informatique de Rennes pour pouvoir, à l'avenir, travailler sur des données intégrées et des projets de modélisation.

Après un parcours classique de biologie dans une Université à Paris, **Stéphanie Robin** a effectué une thèse en génétique moléculaire à Montpellier avant d'effectuer un 1^{er} post-doctorat à l'Ifremer à Nantes puis un 2^{ème} post-doctorat à l'IGDR à Rennes. A l'issue de cette première étape en biologie, elle a élargi ses compétences en bio-informatique en effectuant un master 2 en Compétences Complémentaires en Informatique à l'Université d'Aix-Marseille. A l'obtention de cette formation, elle a pu postuler sur des emplois liés à la bio-informatique. Elle a notamment travaillé dans une équipe de recherche clinique au sein du CHU de Nîmes puis à l'INRA sur l'analyse de données biologiques de l'abricot. Ensuite, elle a intégré une équipe au sein du CNRS afin de mettre en place une nouvelle base de données sur la génétique du chien. Enfin, après avoir obtenu un poste d'ingénieur d'études en bio-informatique à l'INRA il y a 3 ans, Stéphanie Robin travaille désormais sur la plateforme bio-informatique GenOuest de Rennes, rattachée à l'INRA dans l'équipe Ecologie Génétique des Insectes.

C'est dès le lycée que **Sébastien Nicolas** a su qu'il allait s'orienter vers une carrière scientifique. Après avoir effectué un bac STL puis un DUT Génie Biologique à Laval et une licence Professionnelle Biologie Analytique et Expérimentale à Nancy, il décroche son premier emploi comme laborantin dans un lycée puis comme technicien de laboratoire au sein de l'entreprise Bioprojet-Biotech à Saint Grégoire. Après quatre ans dans cette société, il décide de suivre la formation du master Biologie Moléculaire et Cellulaire de Rennes pour obtenir un diplôme lui permettant d'obtenir plus de responsabilités au sein de son entreprise. Après l'obtention du master et neuf ans chez Bioprojet-Biotech, Sébastien a accepté un CDD d'ingénieur d'études à l'Institut du Thorax à Nantes dans une équipe qui cherche à identifier des peptides extraits de venins qui pourraient être actifs au niveau cardiaque et qui pourraient, à l'avenir, corriger certaines pathologies cardiaques.

❖ Une thèse

Le thème principal de cette table ronde est de savoir s'il faut, pour travailler dans le monde de la recherche, avoir forcément obtenu une thèse. Nous avons alors interrogé les invités à ce sujet, mais tout d'abord, qu'est-ce qu'une thèse ?

Après l'obtention d'un master, il est possible de continuer son cursus universitaire avec la préparation d'un doctorat. Le doctorat est obtenu par la soutenance d'une thèse devant un jury académique. Il s'agit de la rédaction d'un mémoire sur le travail de recherche qui aura été réalisé par le-la doctorant-e pendant 3 ans ou plus. Le doctorat est donc une 1^{ère} expérience professionnelle qui implique de mener à bien un projet de recherche et de rédiger des articles scientifiques. Une thèse ne se décide pas du jour au lendemain, c'est un chemin progressif vers la vie professionnelle et l'envie de s'investir sur un projet scientifique spécifique. Le statut d'étudiant-e en thèse permet d'être salarié-e tout en étant en formation.

Le doctorat est le diplôme exigé pour pouvoir se présenter aux concours de recrutement des chercheurs-ses ou enseignant-e-chercheurs-es. De plus, les candidats doivent avoir publié au moins un article majeur au cours d'une expérience post-doctorale. Ayant effectué sa thèse et son post-doctorat à l'étranger, Christophe Héligon nous indique qu'avoir une expérience à l'étranger est indispensable pour espérer avoir un poste de chercheur ou enseignant-chercheur en France. Partir à l'étranger montre que nous sommes capables de nous adapter à n'importe quel environnement de travail et de vie. De plus, pour ceux qui souhaitent travailler à l'étranger, il faut savoir que le système est très souvent différent de la France. A l'étranger, c'est le modèle anglo-saxon qui prime : un chercheur est entouré de doctorants et de post-doctorants. Ainsi, il est plus facile de faire de la recherche à l'étranger en début de carrière mais plus difficile d'accéder à un poste sur un long terme.

Le diplôme définit le point d'entrée dans la vie professionnelle. Cependant, en biologie, il est possible qu'**une personne avec une thèse puisse être recrutée en tant qu'ingénieur d'études**. "Il ne faut pas regretter d'avoir fait une thèse" nous confie Stéphanie Robin, même si le métier actuel exercé n'en requiert pas. On continue toujours d'apprendre de nouvelles choses et ces connaissances acquises nous permettent d'avancer. Dans le privé, lors du recrutement, les entreprises vont essayer de faire correspondre le diplôme au poste. Malgré tout, il faut retenir que "**les entreprises privées sont un peu frileuses à l'idée de donner un poste à responsabilités à quelqu'un qui n'a pas de doctorat**" - Sébastien Nicolas.

❖ Les métiers de la recherche

Les trois intervenants ont ensuite détaillé les différents métiers de la recherche qu'ils ont pu exercer au cours de leur carrière.

A ses débuts, Sébastien Nicolas a exercé le métier de **technicien de laboratoire** qui nécessite au minimum un bac +2. Le technicien de laboratoire est responsable du bon déroulement de la fabrication d'un produit, assure la maintenance des appareils et la mise au point des protocoles. Après sa reprise d'étude et en intégrant un nouvel institut, il a pu obtenir un poste d'**ingénieur d'études** - métier ouvert aux étudiants ayant un master -, tout comme Stéphanie Robin. Un ingénieur d'études travaillera sur des sujets précis et concrets dans le cadre d'un laboratoire.

Christophe Héligon possède un poste d'**ingénieur de recherche**, métier ouvert aux candidats ayant effectué une thèse. Un ingénieur de recherche appliquera ses compétences dans un domaine étendu. C'est souvent un poste à consonance managériale, l'ingénieur de recherche pourra être responsable d'un laboratoire, de la gestion et du financement de projets de recherche à de plus grandes échelles (nationales ou européennes). Dans son cas, Christophe Héligon avait sous sa responsabilité 6 à 9 personnes.

Il consacrait 80% de son temps à la gestion du budget et le management, le reste était dédié au soutien des autres chercheurs et à la discussion des résultats. Il est vrai que le côté administratif dépend souvent de l'équipe et du laboratoire et vient souvent avec les responsabilités.

D'après les intervenants, la limite entre le poste d'ingénieur d'études et de recherche est assez floue. L'ingénieur de recherche va généralement être en charge du projet mais l'ingénieur d'études peut également avoir plus de responsabilités, cela dépend surtout de l'équipe et des opportunités. Il était aussi possible d'accéder au métier d'ingénieur de recherche sans thèse après plusieurs années d'expériences en tant qu'ingénieur d'études, mais ce n'est plus la voie la plus facile.

❖ Postuler et travailler dans le domaine du privé ou du public

Après vu les différents métiers exercés par nos intervenants, vaut-il mieux postuler et travailler dans le domaine du privé ou du public ? La façon de postuler dans le public n'est pas la même que dans le privé.

Dans le public, il faut passer un concours en présentant un dossier et en passant une audition. Le jury est composé de différentes personnes : des supérieurs hiérarchiques et des personnes qui occupent la même fonction à laquelle le candidat postule. Néanmoins, "Il est utopique d'avoir un poste tout de suite après le master " nous confie Christophe Héligon. Pour les postes d'ingénieurs, il faut souvent commencer par des contrats à durée déterminée en tant qu'assistant ingénieur ou ingénieur d'études. Il est cependant moins difficile d'avoir un poste en bio-informatique et l'accès aux concours est plus rapide. Il y a également une différence entre le recrutement des ingénieurs et des chercheurs dans les organismes de recherche nationaux tels que le CNRS, l'INRA... L'organisme propose une mission et l'ingénieur est recruté pour effectuer cette mission en fonction de ses compétences tandis que le chercheur va être recruté pour un projet scientifique qu'il proposera et qu'il défendra auprès d'un jury.

Dans le privé, un candidat retenu sur la base de son CV et de sa lettre de motivation passera plusieurs entretiens au sein de l'entreprise avant d'être définitivement embauché. Dans de nombreuses offres d'emploi, il est demandé d'avoir plusieurs années d'expériences et certaines compétences requises. Stéphanie Robin nous explique que nous pouvons tout de même candidater à une offre sans avoir toutes les compétences demandées.

Concernant la question du salaire, la différence entre un ingénieur d'études et un ingénieur de recherche n'est pas importante en début de carrière dans le public. Le salaire d'un ingénieur de recherche est compris entre 1600 et 1700 euros en début de carrière et il faut compter 150 euros de moins pour un ingénieur d'études. "Ce n'est pas la meilleure idée de faire un doctorat pour gagner plus. **Etre chercheur est un métier de passion**" - Christophe Héligon. Sébastien Nicolas ne pense pas qu'il y ait toujours un avantage à travailler dans le privé en terme de salaire, "il y a des avantages et des inconvénients dans le privé comme dans le public".

Cette table ronde fût la deuxième de l'année universitaire 2019-2020, organisée par les étudiants des masters BIG et BMC. D'autres suivront au cours de l'année, dont la prochaine intitulée "**Les start-ups**" aura lieu le **6 décembre 2019**.

Nous tenons à remercier Stéphanie Robin, Christophe Héligon et Sébastien Nicolas d'avoir participé à cette table ronde et d'avoir partagé leurs expériences professionnelles afin de nous aider dans nos futurs choix professionnels.

Nous remercions également tous les participants, enseignants-chercheurs et étudiants ayant participé à cette table ronde.

Nous adressons également nos remerciements à Stéphanie Le Bras et Emmanuelle Becker pour leurs aide et conseils durant la préparation de cette table ronde et l'Université de Rennes 1 pour nous permettre d'organiser ces évènements.

Nous sommes reconnaissants de l'implication de tous les comités qui ont rendus possible cette table ronde.

Le comité communication.