

Pages Orientation

Page 101 – Témoignage complet

Usha, ingénieure en sécurité industrielle

1 – Pouvez-vous nous présenter votre parcours d'études ?

J'ai vécu à l'île Maurice jusqu'à mes 17 ans, et je suis arrivée en France pour les études supérieures grâce à une bourse d'études. J'ai fait un DEUG Sciences de la matière (physique chimie) avec option prépa concours à l'université Paul Sabatier à Toulouse. Cela a été un bon compromis entre une filière 100 % universitaire (ne permettant pas facilement d'intégrer une école d'ingénieur) et une vraie prépa (qui me semblait trop extrême dans le contexte d'un déracinement affectif). J'ai ensuite intégré l'École d'ingénieur de chimie Toulouse (ENSIACET) sur concours.

L'université m'a permis de gagner en autonomie et en rigueur. L'école d'ingénieur m'a donné le bagage technique spécialisé en sécurité industrielle.

2 – Racontez-nous votre parcours professionnel.

Je suis indépendante depuis 2 ans, j'ai créé ma société suite à mon licenciement pour motif économique lors de la crise qui a fait chuter le prix du baril sous la barre des 50 \$ entre 2014 et 2016. J'étais donc auparavant en CDI cadre et mon premier salaire tournait autour de 34 000 €an. Je suis restée salariée pendant dix ans. Cette expérience m'a permis d'acquérir les connaissances techniques solides sur différentes phases de projet (du *basic engineering* à la construction en passant par le

detail engineering) et de me faire un carnet d'adresses. J'ai aussi eu l'occasion de partir en expatriation pendant six années consécutives sur un même projet et dans plusieurs pays du monde (Houston aux États-Unis, Londres au Royaume-Uni, Kuala Lumpur en Malaisie et Geoje en Corée du Sud sur un chantier naval).

Aujourd'hui j'ai posé ma valise à Paris en famille et je facture mon expertise et conseils à des sociétés tel que Total et Technip FMC. Cela me convient bien pour le moment, même si les opportunités d'expatriation se présentent de plus en plus. Je travaille actuellement sur le projet russe Arctic LNG 2 qui consiste en plusieurs plateformes flottantes connecté à un site *onshore*.

Commenté [L1]: Je pense qu'il manque un mot : s'agit-il bien de connecter plusieurs plateformes à un seul site onshore ?

3 – En quoi consiste votre métier au quotidien ?

Je suis ingénieure en sécurité industrielle dans le pétrole (« *safety engineer* »). Je travaille sur la conception et la construction de plateformes offshore. Mon métier consiste à prévenir les fuites de gaz et nappes d'hydrocarbures, les ignitions de ces fuites pouvant conduire à des feux et explosions, et mettre en place tous les moyens servants de mitigation (pour limiter les dégâts) et d'évacuation (pour permettre aux opérateurs de se mettre en sécurité) en cas d'accident majeur.

4 – Quels aspects de votre métier appréciez-vous le plus ?

Ce que j'apprécie dans mon métier : les interfaces avec divers métiers très techniques, l'aspect humain dans un contexte d'industrie lourde et les opportunités de découvrir de nouvelles cultures.

5 – Sur quels projets avez-vous travaillé récemment ?

Entre 2011 et 2016, j'ai travaillé sur la plateforme de Ichthys FPSO construite en Corée du Sud (où a été prise la photographie ci-dessous) et installée au large de l'Australie où elle produit du gaz naturel depuis l'été 2017.



Actuellement, je travaille sur un projet de plateformes flottantes connectées à un site *onshore* dans l'Arctique russe.

6 – En quoi la géographie est-elle utile dans votre métier ?

La géographie et la géologie sont utiles dans nos métiers pour :

- les données de géographie/géologie pour étudier les zones de forage.
- les données météorologiques et océanographiques pour la conception des équipements (qui doivent survivre aux conditions météo extrêmes de vagues/vent pour certains) et les contraintes de transport/planning. Par exemple, dans un projet auquel j'ai participé récemment en Australie, nous avions une fenêtre précise pour finir la construction au maximum sur chantier avant de tirer la plateforme dans les eaux

australiennes à cause des risques de cyclone pendant l'été pour le transport, sachant que repousser le départ et terminer la mise en service des équipements ont tous les deux des répercussions financières énormes. De même, sur mon projet actuel, dans l'Arctique russe, il faut profiter de la fonte des glaces polaires pendant l'été pour tirer les plateformes sur site.

- les connaissances géographiques et démographiques qui facilitent la projection dans les pays étrangers inconnus.