

À la découverte des métiers exercés en Arctique

**Raphaëlle Ugé : Ingénieure mécanicienne et logisticienne pour l'AWIPEV
Base polaire scientifique de Ny-Alesund, Svalbard.
Durée de la mission sur place : 15mois**



- **Quel est votre métier? En quoi consiste-t-il ?**
Le poste que j'occupe est celui d'ingénieur(e) mécanicien(e) logisticien(e) : je m'occupe de l'entretien des bateaux, des motoneiges et des vélos, de l'organisation du transport de tout le matériel arrivant ou quittant la station, par avion ou cargo, et de façon plus générale je suis là pour apporter un soutien technique aux scientifiques, ou tenter de réparer tout ce qui casse.
- **Comment avez-vous choisi ce métier? Quel est votre parcours pour y arriver?**
C'était un rêve d'enfant de venir en Arctique. J'ai vu passer l'annonce pour mon poste plusieurs années avant d'oser y postuler. Après des études littéraires, j'ai tout quitté pour apprendre à naviguer sur des bateaux à voile. J'ai travaillé pour les Glénans pendant six ans, en touchant un peu à tout. C'est la polyvalence de mon métier de marin qui m'a permis de venir travailler ici, sans diplôme d'ingénieur, et sans background scientifique.
- **Que ressentez-vous lorsque vous travaillez? Qu'est ce que ce métier vous apporte?**
La satisfaction de résoudre un problème par mes propres moyens, de réparer quelque chose qui était cassé, et de contribuer à un projet plus grand.
- **Dans quel but pratiquez-vous ce métier? En quoi est-ce important pour vous?**
Je le pratique pour le dépassement de soi, que j'éprouve tous les jours (ou presque !!!) : se retrouver face à un problème nouveau, ou dans des conditions nouvelles (la montagne, le froid polaire, la glace, un isolement différent que celui d'un équipage en mer). Le contact avec la nature.
- **Votre travail est-il en lien avec le réchauffement climatique? Si oui, de quelle manière?**
Les scientifiques que nous accueillons ici travaillent presque tous sur les conséquences du réchauffement climatique, le Svalbard est l'endroit de la planète où ces effets sont les plus visibles.
- **En quoi le réchauffement climatique impacte-t-il votre travail?**
Je suis impactée quand je prends un bateau, et que je navigue dans des zones non cartographiées car auparavant elles faisaient partie du glacier.. Quand les anciens me racontent qu'il y a 50 ans encore il était possible de traverser le fjord à pied... Mais il faut penser aux conséquences de la fonte de ces glaciers sur l'ensemble de l'écosystème : c'est ce sur quoi travaillent les scientifiques, par des campagnes annuelles ou des mesures prises en continu.

- **Quel est votre plus beau souvenir de travail? Votre plus belle expérience?**

Aller à Corbel, une base scientifique française à 5km de Ny-Alesund, pour procéder à une manip scientifique, et revenir au bateau en croisant la route d'un renard, sans que celui-ci ne prenne peur, s'asseoir au bord de la plage pour observer une baleine à quelques dizaines de mètres du bord... et pour finir, assister à un combat aérien de labbes parasites... Mystique.

Je me souviens aussi d'une autre fois : partir en bateau récupérer des scientifiques à la sortie du fjord, et me retrouver au milieu d'un banc de bélugas, des dos blancs à perte de vue.

- **Quelle a été votre plus grande difficulté?**

Partir loin de l'homme le plus extraordinaire du monde (le mien !)

- **Quelle est votre expérience la plus drôle ou la plus triste?**

Les centaines de touristes qui débarquent chaque jour, sur des bateaux plus polluants les uns que les autres. C'est d'un cynisme macabre.

- **Voulez-vous partager autre chose?**

Cessons de nous maltraiter, écoutons notre instinct... En bateau, on dit souvent : « quand y a un doute, y a pas de doute ! », sous entendu, si le doute s'éveille en nous, c'est que nous avons toutes les raisons de douter, alors autant sortir tout de suite de cette voie, et en trouver une autre !

Légende : Raphaëlle était ici en train de réparer une direction de bateau à moteur, Ny-Alesund, Svalbard. (Photo : Tiphaine Zanutto)

À la découverte des métiers exercés en Arctique

**Gwendal Hénaff : Ingénieur observatoire pour l'AWIPEV
Base polaire scientifique de Ny-Alesund, Svalbard.
Durée de la mission sur place : 15mois**



• **Quel est votre métier? En quoi consiste-t-il ?**

Je suis l'ingénieur observatoire de la station. Je suis en charge de tous les instruments présents sur la base. Il y a environ 80 systèmes différents, des sciences atmosphériques à l'océanographie, en passant par l'étude du permafrost.

Mon travail est triple : le maintien en conditions opérationnelles des instruments qui sont soumis à un environnement polaire extrême, le support aux projets de recherche et la mise en œuvre de systèmes particuliers, notamment un LIDAR, un outil très sensible qui permet d'étudier les aérosols (des particules en suspension dans l'atmosphère).

• **Comment avez-vous choisi ce métier? Quel est votre parcours pour y arriver?**

J'ai eu longtemps l'envie de travailler dans les régions polaires, notamment pour le défi que cela représente et par attrait pour ces endroits inaccessibles.

J'ai suivi des études d'ingénieur en physique appliquée à Toulouse. J'ai effectué mes premiers stages dans le domaine spatial, aux Etats-Unis et en France. J'ai ensuite travaillé comme ingénieur en propulsion électrique spatiale après mes études. J'ai ensuite été sélectionné par l'institut polaire allemand pour partir en hivernage arctique.

• **Que ressentez-vous lorsque vous travaillez? Qu'est ce que ce métier vous apporte?**

Travailler ici apporte une grande satisfaction. D'abord parce que nous évoluons dans un environnement international : plus de dix nations sont présentes sur la base. Nous avons la chance de vivre dans un endroit inaccessible au public, où la nature et l'environnement sont intacts.

• **Dans quel but pratiquez-vous ce métier? En quoi est-ce important pour vous?**

Effectuer un hivernage sur une station polaire permet d'abord de développer de nombreuses compétences techniques en raison de la diversité des systèmes sur lesquels je travaille. C'est ensuite l'occasion de pouvoir exercer en conditions extrêmes : effectuer une réparation sur le terrain pendant la nuit polaire avec des températures largement sous les -15°C est toujours très intéressant !

• **Votre travail est-il en lien avec le réchauffement climatique? Si oui, de quelle manière?**

Nous effectuons certaines expériences en continu depuis plus de vingt ans. Les effets du réchauffement global sont donc visibles et mesurables sur ces échelles.

• **Quel est votre plus beau souvenir de travail? Votre plus belle expérience?**

Mes plus beaux souvenirs sont sûrement les ravitaillements de la station de recherche Corbel depuis Ny-Alesund. Ces ravitaillements s'effectuent en motoneige à travers un plateau recouvert de glace. Si l'on coupe son moteur, il n'y a plus un bruit, et on a vraiment l'impression d'être seul au monde.

• **Quelle a été votre plus grande difficulté?**

Ici le soleil ne se couche jamais pendant 5 mois. S'habituer au jour permanent prend du temps, et les premières nuits sont assez courtes.

• **Quelle est votre expérience la plus drôle ou la plus triste?**

L'expérience la plus surprenante dans la région arctique est l'estimation des distances. L'air est si pur qu'il est difficile d'estimer correctement la distance des glaciers. Lors de ma première sortie en mer, j'estimais à 20 minutes le temps nécessaire pour rejoindre l'un des glaciers autour de la base. Il m'a fallu 1h de navigation pour y arriver !

Légende : Gwendal est en train de verser de l'azote liquide pour refroidir le spectromètre FTIR qui mesure les gaz de trace dans l'atmosphère. (Photo : Tiphaine Zanutto)

À la découverte des métiers exercés en Arctique

**Grégory Tran : Station leader pour l'AWIPEV
Base polaire scientifique de Ny-Alesund, Svalbard.
Durée de la mission sur place : 15mois**



- **Quel est votre métier ? En quoi consiste-t-il ?**

Je suis Station Leader l'AWIPEV, station franco-allemande de Ny-Ålesund. Je suis responsable de la station dans son ensemble et je m'assure de son bon fonctionnement. Je gère une équipe de deux personnes : une ingénieure logicienne / mécanicienne et un ingénieur électronicien qui m'aident à accomplir ces tâches. Une grande partie de mon travail consiste à organiser les campagnes sur le terrain des scientifiques. Par exemple, j'ai des scientifiques qui travaillent sur la présence croissante de contaminants dans les œufs de mouettes tridactyles. Je dois m'assurer qu'ils aient tous les outils et instruments nécessaires à leur mission, qu'ils puissent se déplacer sur le site de travail en bateau ou en motoneige, qu'ils aient un laboratoire à disposition pour traiter leurs échantillons, etc... Nous gérons entre 40 et 50 projets de la sorte par an. Nos infrastructures ne sont pas infinies donc on se doit de bien s'organiser pour réussir à satisfaire tout le monde. Nous avons également plusieurs projets scientifiques qui sont permanents à la station. Une autre partie de mon travail consiste à exécuter les expérimentations périodiques utiles à ces projets. Par exemple, nous lâchons un ballon météo quotidiennement depuis la station pour mesurer la température, la pression, l'humidité du sol jusqu'à la stratosphère, à environ 35 kilomètres d'altitude.

- **Comment avez-vous choisi ce métier ? Quel est votre parcours pour y arriver ?**

Ce métier regroupe plusieurs en un et c'est pour cette raison qu'au moment du recrutement, on retrouve des profils d'horizons très divers. Celui qui ressort principalement pour ce poste est celui de coordinateur logistique. Pour ma part, mes études supérieures et ma carrière sont plutôt éloignées de cela : je suis diplômé de l'école Epitech et mon premier métier est administrateur systèmes et réseaux, avec une dominante vers la téléphonie. Ces années à Epitech ont été particulièrement formatrices pour moi. En effet, j'ai acquis des compétences diverses comme être autodidacte, apprendre à apprendre ou encore à travailler en groupe. Même si c'était appliqué à de l'informatique, ce sont des acquis qui sont transposables dans la vie de tous les jours et qui m'ont grandement épaulé pour en arriver là où je suis aujourd'hui. J'ai occupé des postes dans le domaine informatique/téléphonie pendant plus de 10 ans.

En parallèle, une de mes passions est la photographie et j'ai eu l'opportunité d'exercer pendant plusieurs années dans le monde de la musique. Je passais alors une grande partie de mon temps en concert. C'est une activité qui m'a beaucoup fait voyager, notamment en Scandinavie. Ma fascination pour les destinations polaires est née après avoir visité la Laponie finlandaise et suédoise. Je me suis aventuré ensuite en Islande, pays sur lequel j'ai fini par éditer un livre photo en 2013.

Après m'être rendu vers plusieurs destinations en Arctique, mes envies se sont naturellement dirigées vers l'hémisphère sud et l'Antarctique. C'est à partir de ce moment là que je me suis rapproché de l'institut polaire français (IPEV) et que j'ai réussi à me faire recruter pour un hivernage en tant qu'informaticien sur la base subantarctique des Îles Kerguelen.

Outre la partie informatique, je devais également m'occuper des observatoires de géophysique (magnétisme, sismologie, SuperDARN) et du lâcher des ballons météo pour Météo France. Le logisticien de ma mission a été amené plusieurs fois à quitter la base pour ravitailler les cabanes réparties sur l'archipel, c'est un détail qui a son importance, car j'ai apporté mon aide à la logistique scientifique pendant ces moments-là. L'été austral suivant, l'IPEV m'a proposé de m'occuper de la logistique scientifique sur la base Antarctique de Dumont D'Urville. C'était très inattendu étant donné que je n'avais jamais eu de poste de logisticien auparavant.

En revenant d'Antarctique, j'ai voulu continuer dans la logistique polaire et j'ai eu l'ambition de prétendre à ce poste de Station Leader à Ny-Ålesund. Celui que j'occupe aujourd'hui. En premier lieu, ça n'a malheureusement pas marché pour moi, principalement parce que je ne parlais pas assez allemand. J'ai donc souhaité perfectionner mon allemand pour rendre ma candidature plus intéressante. L'école dont je suis diplômé, Epitech, a annoncé à ce moment-là son projet d'ouvrir une école, à la rentrée suivante, en Allemagne, à Berlin. Je les ai contactés et Epitech m'a recruté en tant que Directeur de la pédagogie. Sur ce poste, j'ai été responsable de déployer le cursus scolaire, de recruter les intervenants, de créer des partenariats avec l'écosystème local et de manière générale, de faire connaître l'école. Cela a été l'occasion pour moi de me reconnecter à mon premier métier et de me remettre à niveau techniquement.

Finalement, après être resté sur ce dernier poste à Berlin pendant 2 ans, l'institut polaire allemand (AWI) m'a recruté pour gérer la station AWIPEV à Ny-Ålesund. C'est un parcours qui comprend beaucoup d'étapes et chaque partie a eu son importance pour m'amener au Svalbard.

- **Que ressentez-vous quand vous travaillez? / Que ce métier vous apporte-t-il?**

Les missions polaires sont de grandes aventures humaines et j'adore rencontrer des personnes qui ont des carrières incroyables. On croise des scientifiques qui sont référents dans le monde entier dans leur domaine, qui ont dédié leur vie à leurs recherches et qui partagent leur savoir avec passion.

Ce sont des métiers atypiques, dans des lieux atypiques ; on y rencontre donc des gens atypiques qui ont un parcours de vie, souvent hors du commun. C'est quelque chose que je trouve fascinant et inspirant.

- **Dans quel but pratiquez-vous ce métier ? En quoi est-ce important pour vous ?**

Une des plus grandes épreuves de notre génération est sans nul doute le combat contre l'impact environnemental de nos modes de vie. Ces derniers prennent en effet très peu en considération les effets nocifs sur le long terme. C'est un sujet qui me touche particulièrement et j'ai besoin de me sentir utile face à cela. Malgré une prise de conscience qui progresse, on a encore besoin d'aller beaucoup plus loin pour changer significativement nos sociétés. Ce métier me permet d'être au cœur du travail de ces scientifiques et de contribuer, à mon échelle, à leurs recherches.

- **Votre travail est-il en lien avec le réchauffement climatique ? Si oui, de quelle manière ?**

La plupart des scientifiques qui viennent à l'AWIPEV travaillent sur le réchauffement climatique dans des domaines très variés, de la science atmosphérique à la glaciologie en passant par la biologie marine et la géologie. Le Svalbard est l'endroit sur Terre où les effets du changement climatique sont les plus marqués : nous accusons une hausse de 3°C de la température de l'air en moyenne sur les 20 dernières années. Et cette hausse est de 6.2°C sur les périodes hivernales, toujours sur les 20 dernières années.

- **En quoi le réchauffement climatique impacte-t-il votre travail ?**

En discutant avec les scientifiques qui viennent depuis plusieurs dizaines d'années, on se rend compte par exemple que les accès aux glaciers sont de plus en plus difficiles, notamment en raison de la fonte des glaces et à l'érosion des sols. En terme de navigation par bateau, les fonds de carte des GPS qu'on utilise nous indiquent que l'on navigue sur le glacier alors qu'en réalité, on s'en trouve encore éloignés de plusieurs centaines de mètres. Autre exemple, avant il était possible de traverser le fjord en motoneige avec la formation de la glace de mer en hiver, ce qui n'est plus possible désormais. Les biologistes, étudiant la faune et la flore, nous parlent également de nouvelles espèces qui sont généralement présentes dans des latitudes plus clémentes.

- **Quel est votre plus beau souvenir de travail ? Votre plus belle expérience ?**

Mon plus beau souvenir reste mon arrivée dans le pack (banquise disloquée), au début de l'été austral, à bord de l'Astrolabe qui fait la liaison entre la Tasmanie et la base Antarctique de Dumont d'Urville. On passe d'une mer agitée à un calme plat. Le bateau se fraie un chemin dans la glace. On a l'occasion de voir des icebergs gigantesques, beaucoup d'oiseaux, quelques orques, baleines et une lumière rasante en permanence qui donne un spectacle de couleurs saisissant. Époustouffant !

- **Quelle a été votre plus grande difficulté ?**

Ma plus grande difficulté a été sur ce même voyage en Antarctique, à bord de l'Astrolabe. La traversée dure environ 6/7 jours entre Hobart en Tasmanie et la base de Dumont d'Urville. Ce bateau est très sensible à la houle et pour donner une petite idée de cela, pensez qu'on le surnomme le Gastrolabe. Lors du voyage aller vers la base Antarctique, le mal de mer a duré 3/4 jours, le temps d'arriver dans le pack. Mais lors du voyage retour vers Hobart, la mer est libre pendant toute la traversée et le mal de mer a duré tout le long de la traversée. Je n'ai pratiquement rien mangé et je suis resté allongé jusqu'à l'arrivée.

- **Quelle est votre expérience la plus drôle ou la plus triste ?**

Ma première mission avec l'Institut Polaire Français a été aux Îles Kerguelen, au milieu de l'Océan Indien. C'est un archipel d'îles presque aussi grand que la Corse, qui n'est accessible qu'après une bonne dizaine de jours par bateau (4 bateaux/an). J'ai vécu plus d'un an sur place. Au bout de ce temps, on développe un attachement émotionnel très fort avec l'endroit. Au moment de partir, j'étais à la fois content et triste de laisser ce lieu derrière moi. Je n'aurais pas aimé quitter les lieux parce que j'en avais été lassé, donc j'ai trouvé que c'était le meilleur compromis. Malgré cela, ça a été un déchirement énorme de devoir repartir.

- **Voulez-vous partager autre chose ?**

J'aimerais insister sur le fait qu'il n'est pas forcément nécessaire de faire un métier lié à l'écologie pour participer aux missions polaires. En effet, l'institut polaire français recrute des profils très variés tels que des logisticiens, des plombiers, des informaticiens, des mécaniciens, des menuisiers...

D'une manière générale, je pense que beaucoup de métiers peuvent avoir un rôle à jouer pour rendre notre société plus respectueuse de l'environnement. Un informaticien qui va sensibiliser les utilisateurs à stocker moins de données, un électricien qui encourage à utiliser des ampoules basse consommation apportent leur pierre à l'édifice. Cela peut sembler anodin mais à grande échelle, l'impact peut être très significatif.

Merci de m'avoir lu !

Légende : Grégory était en train d'accrocher la radio sonde météo au ballon, avant de la lancer pour récupérer les données (Photo : Tiphaine Zanutto)