

Un jeune ingénieur vaudois au service de l'environnement aux îles Canaries

Formé en Suisse et à l'étranger, Yann Deferne travaille aujourd'hui aux îles Canaries dans le domaine des énergies renouvelables

Zoé Schneider Office cantonal d'orientation scolaire et professionnelle

Intéressé par le côté manuel et pratique de l'apprentissage, Yann Deferne choisit de se former comme électronicien à l'École des métiers de Lausanne à la suite de sa scolarité obligatoire. «La mécanique, la technologie et la technique m'attiraient. J'avais fait un stage en électronique en dernière année d'école et cela m'avait bien plu», explique-t-il. Après l'obtention de son CFC, l'envie d'en apprendre davantage l'amène à effectuer une maturité professionnelle technique, en vue de poursuivre des études en ingénierie.

Sa maturité en poche, le jeune homme part une année en Australie pour voyager et apprendre l'anglais. En parallèle, il est de plus en plus interpellé par les thématiques de l'humanitaire et de l'environnement. «Je réfléchissais aux moyens que j'avais d'agir à mon niveau. Cela m'a amené à m'intéresser à la manière dont l'énergie est produite. J'ai alors



Yann Deferne a effectué l'an dernier un stage aux îles Canaries. Il y a depuis trouvé un emploi pour développer les énergies renouvelables. PATRICK MARTIN

«Ce poste combine parfaitement mon intérêt pour la technique et l'environnement»

Yann Deferne, ingénieur

appris qu'une nouvelle filière en énergie et techniques environnementales avait été mise en place à l'École d'ingénieurs de Sion.» Yann Deferne s'inscrit à la formation et choisit l'orientation Smart Grid, ou réseau électrique intelligent, qui s'intéresse à la production, au transport et à la distribution de courant électrique provenant de ressources renouvelables.

«Les cours m'ont énormément apporté et le côté très pratique me convenait parfaitement.»

Spécialisation à l'étranger

Durant sa dernière année d'études, le jeune homme commence à se questionner pour la suite: «J'avais très envie d'aller voir ce qui se faisait à l'étranger, où les études étaient plus avan-

cées dans ce domaine, avec des projets concrets déjà en cours.» Après de nombreuses recherches sur internet, Yann Deferne trouve un master en contrôle de réseau intelligent et génération distribuée à San Sebastián, au Pays basque espagnol, qui comprend sept mois de cours à plein temps et six mois de stage combiné avec le travail de diplôme. «Ça correspondait exactement à ce que je voulais et j'ai eu en plus la possibilité de pratiquer le surf, ma passion.»

Son stage de master, Yann Deferne l'effectue à l'Institut technologique de Las Palmas de la Grande-Canarie, qui développe des projets pour l'Afrique occidentale et les îles de la Macaronésie (ndlr: ensemble des îles des Açores, de Madère, des Canaries et du Cap-Vert). «Actuellement, aux Canaries, 90% de l'énergie provient du pétrole et donc de l'importation. De nombreux projets voient le jour pour développer l'utilisation des ressources énergétiques renouvelables et locales. L'objectif est de réduire la dépendance énergétique et encourager le développement durable.» À l'aide d'un programme de simulation électrique existant, le projet de master de Yann Deferne a ainsi consisté à essayer de rendre l'île de la Graciosa indépendante énergétiquement, par le biais de l'intégration de panneaux solaires.

Efficacité énergétique

«Les projets de l'institut et l'ambiance m'ont beaucoup plu et j'es-

pérais y obtenir une place de travail par la suite, explique Yann Deferne. À la fin de mon stage, je suis rentré en Suisse, mais j'ai gardé contact avec mon responsable sur place.» Ce dernier le rappelle un mois plus tard pour l'informer qu'un poste va être proposé. Le jeune homme est engagé dans le département des énergies renouvelables, qui compte une trentaine de collaborateurs. «Mon équipe vise l'intégration des microréseaux électriques avec systèmes de stockage d'énergie et gestion intelligente des microréseaux. On parle de gestion «intelligente» parce qu'il faut avoir une connaissance technique avancée de tous les procédés qui se font dans les microréseaux et être capable de les modéliser via l'informatique, par des optimisations mathématiques. Le but est de pouvoir piloter le microréseau le plus efficacement possible.»

Concrètement, Yann Deferne est en train de faire évoluer le réseau électrique existant de l'institut en un microréseau. «Cela permettra de faire des simulations et des évaluations, afin de comprendre comment gérer le système de manière optimale. Au final, ce poste combine parfaitement mon intérêt pour la technique et l'environnement tout en correspondant à mes valeurs humanitaires», conclut-il.