



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Création du laboratoire de l'hydroélectricité « Hydro Alps Lab »

Sion, le 31 août 2021 – Alpiq, les Forces Motrices Valaisannes (FMV), HYDRO Exploitation, et la Haute Ecole d'Ingénierie de la HES-SO Valais-Wallis unissent leurs efforts afin de faire croître des compétences industrielles dans le domaine de l'hydroélectricité. Un contrat de 5 ans a été signé par ces partenaires afin de créer et développer l'Hydro Alps Lab. Ce laboratoire de recherche spécialisé sera doté d'un budget de 2 millions de francs sur 5 ans.

Le domaine de l'hydroélectricité est confronté à des défis importants et va jouer un rôle majeur dans le contexte de la stratégie énergétique 2050 de la Suisse. Afin de répondre aux exigences d'un monde énergétique en transformation, les industries se doivent d'innover, notamment dans le domaine de la numérisation. Ces enjeux, partagés par les principaux acteurs, ont amené FMV, HYDRO Exploitation et Alpiq à sceller une collaboration avec la HES-SO Valais-Wallis et sa Haute Ecole d'Ingénierie (HEI) qui développe depuis plusieurs années des projets autour de l'hydroélectricité. Ce partenariat se matérialise par la création de « l'Hydro Alps Lab » un laboratoire de recherche appliquée et développement (Ra&D), qui occupera à terme 10 personnes. Ce laboratoire sera financé à parts égales par ces partenaires auxquels s'ajouteront des fonds tiers (OFEN, Horizon 2020, Horizon Europe, FNS, Innosuisse, etc) obtenus dans le cadre de projets spécifiques. La convention de collaboration porte sur 5 ans et représente un engagement financier minimal de 2 millions de francs.

Objectifs du Laboratoire

Le laboratoire a pour objectif de travailler sur le développement d'une hydroélectricité durable et moderne. Cela pourra se faire en générant de l'innovation par des travaux de Ra&D et en bâtissant des compétences communes dans le domaine de la production hydroélectrique. Ces apports viendront enrichir la formation et permettront l'adéquation avec les besoins de l'industrie. « Les étudiants seront amenés à réfléchir aux problématiques industrielles des partenaires et ils bénéficieront directement des enseignements fournis par les projets de recherche du Lab. Ce partenariat favorisera ainsi l'employabilité grâce au lien fort avec la pratique et il fournira à l'industrie la main d'œuvre qualifiée nécessaire à son développement » mentionne François Seppey, Directeur de la HES-SO Valais-Wallis.

Thématiques de recherche

La priorité initiale est mise sur les projets relatifs au domaine « Surveillance et amélioration de la production des aménagements alpins haute chute et au fil de l'eau ». Les axes de collaboration porteront sur 3 thématiques principales :

- Condition Monitoring et analyse de la détérioration des différents composants d'une centrale afin de pouvoir anticiper la maintenance
- Simulations numériques permettant d'optimiser les modes de fonctionnement des machines hydrauliques
- Digitalisation et intégration des outils de machine learning pour améliorer les performances des centrales.

Echanges favorisés

Le laboratoire sera géré par Madame Cécile Münch-Alligné, professeure HES qui sera épaulée sur les différents sites des partenaires par un « lab leader » qui aura pour tâche de faciliter les échanges entre les membres du laboratoire et le personnel afin de permettre l'avancée des projets. Un comité de pilotage composé de membres décisionnaires d'HYDRO Exploitation, FMV, Alpiq, ainsi que de la HEI sera chargé de définir la stratégie, sélectionner les projets et s'assurer de leur bonne exécution.

Pour Roberto Schmidt, Chef du Département des finances et de l'énergie, ce partenariat s'inscrit dans la ligne suivie par le Canton en matière de stratégie énergétique, en particulier concernant l'importance de l'hydroélectricité en générant de la valeur en Valais.