

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

23 septembre 2022

EnR et Environnement : IMT Atlantique et SEGULA Technologies annoncent le lancement d'un laboratoire commun

Dans la continuité de leur collaboration réussie autour du projet REMORA, l'établissement d'enseignement supérieur et de recherche IMT Atlantique et le groupe mondial d'ingénierie SEGULA Technologies viennent d'entériner la création d'un Laboratoire Commun IMT Atlantique-SEGULA (LabCIS). Durant les quatre prochaines années, ce partenariat académique et industriel aura pour objectif le développement de solutions innovantes et durables dans le domaine des énergies renouvelables.

UNE COLLABORATION AU SERVICE DE L'INNOVATION

Les crises récentes ont mis en lumière l'urgence à renforcer la place des énergies renouvelables dans le mix énergétique aujourd'hui disponible. Traitement, stockage ou réutilisation, les différents paramètres de leur gestion font l'objet de recherches approfondies qui visent une exploitation vertueuse et optimisée de leur potentiel.

Le programme de recherche du LabCIS vise à mettre au jour, étudier et développer des méthodes et procédés innovants répondant aux enjeux énergétiques et climatiques d'aujourd'hui et de demain. Les travaux prévus s'attacheront particulièrement à lier la recherche académique et l'étude expérimentale à des enjeux industriels et sociétaux concrets.

Ces recherches devraient mobiliser près d'une quinzaine de spécialistes, issus des équipes d'IMT Atlantique (UMR CNRS 6144 GEPEA) et de SEGULA Technologies, qui associeront leurs talents pour faire évoluer connaissances et méthodes.

« L'innovation est au cœur de l'ADN de SEGULA Technologies. Nous menons plus de 200 projets de R&I par an, et sommes en relation constante avec des centres de recherche, des start-up ou des entreprises », explique Jean-Luc Baraffe, Directeur Recherche & Innovation de SEGULA Technologies. *« Ce laboratoire commun est l'illustration de notre volonté constante d'anticiper et d'accélérer les innovations, de continuer de faire monter en compétences nos ingénieurs et d'être force de proposition auprès de nos clients à travers le monde. »*

« Le soutien à la recherche pour l'industrie est au cœur de notre mission en tant qu'école du ministère chargé de l'industrie et du numérique, nous avons donc l'habitude de travailler avec des partenaires industriels, » souligne Laurence Le Coq, directrice de la recherche et de

l'innovation d'IMT Atlantique. « Quand la collaboration est aussi fructueuse et que les compétences sont très complémentaires, nous sommes heureux de poursuivre à travers la création d'un laboratoire commun pour aller plus loin. D'autant plus ici que les 3 axes de ce LabCIS sont en phase avec la stratégie de transformation écologique et sociétale d'IMT Atlantique. »

La maîtrise académique d'IMT Atlantique s'illustre dans le domaine des gaz et liquides : traitement des gaz et des effluents liquides, bioprocédés, études expérimentales et modélisations numériques des écoulements, transferts de masse et transferts thermiques, optimisation énergétique des procédés, de la gazéification et de la pyrolyse. À cette maîtrise, SEGULA Technologies ajoute son expertise en matière d'innovation, de conception et développement de procédés à vocation industrielle dans le secteur de l'énergie, de la dépollution et de l'environnement. Ce partenariat mixte, entamé avec le projet REMORA, a vocation à formuler des solutions permettant de résoudre des problématiques concrètes d'exploitation.

UN PROGRAMME SCIENTIFIQUE AMBITIEUX

Les trois axes principaux de développement du laboratoire commun sont établis autour des problématiques suivantes :

- Le stockage et la conversion de l'énergie
 - La séparation et le retraitement de flux gazeux à visée énergétique
 - Le traitement et la valorisation de combustible ou de coproduits de traitement de combustible, avec une visée environnementale
- Le premier axe de recherche, portant sur le stockage et la conversion de l'énergie, est de fait une prolongation des neuf années de collaboration entre SEGULA Technologies et IMT Atlantique autour du projet REMORA¹. Il s'agira plus largement de développer et d'étudier différents systèmes innovants de stockage d'énergies par air comprimé. Les travaux auront pour objectif de vérifier la faisabilité technique de ces procédés de stockage d'énergie, d'analyser les processus physiques en présence puis d'optimiser leurs performances.
- Le second axe de développement a pour objet les procédés de séparation et retraitement de flux gazeux à visée énergétique. Il se place dans la continuité des travaux réalisés en commun depuis 2019 sur un procédé de compression et purification de flux gazeux.
- Le troisième axe de recherche porte sur le traitement et la valorisation de liquide ou coproduit de traitement de liquides. Les activités visées ici comprennent le traitement biologique de coproduits issus de la désulfuration de fiouls, développée par SEGULA depuis 2015.

À propos de SEGULA Technologies

SEGULA Technologies est un groupe d'ingénierie mondial, au service de la compétitivité de tous les grands secteurs industriels : automobile, aéronautique, énergie, ferroviaire, naval, life Sciences et télécoms. Présent dans plus de 30 pays, fort de ses 140 implantations dans le monde, le Groupe privilégie une relation de proximité avec ses clients grâce aux compétences de ses 10 000 collaborateurs. Ingénieur de premier plan plaçant l'innovation au cœur de sa stratégie, SEGULA Technologies mène des projets d'envergure, allant des études jusqu'à l'industrialisation et la production.

Pour plus d'informations : www.segulatechnologies.com

À propos d'IMT Atlantique

IMT Atlantique est une grande école d'ingénieurs généralistes, classée 5ème dans le palmarès 2022 des écoles d'ingénieurs de l'Etudiant. IMT Atlantique fait partie des 400 premières universités du monde du THE World University Ranking 2022 et 44e université mondiale de moins de 50 ans. L'école est reconnue internationalement

pour sa recherche dans plusieurs disciplines des classements de Shanghai QS et THE. Elle appartient à l'Institut Mines-Télécom et dépend du ministère en charge de l'industrie et du numérique. Disposant de 3 campus, à Brest, Nantes et Rennes, d'un incubateur présent sur les 3 campus, IMT Atlantique a pour ambition de conjuguer le numérique, l'énergie et l'environnement pour transformer la société et l'industrie par la formation, la recherche, l'innovation et d'être, à l'international, l'établissement d'enseignement supérieur et de recherche français de référence dans ce domaine.

Les étudiants sont principalement recrutés sur le concours Mines-Ponts. L'École délivre par ailleurs trois diplômes d'ingénieur par la voie de l'apprentissage, des diplômes de masters, mastères spécialisés et doctorats. Les formations d'IMT Atlantique s'appuient sur une recherche de pointe, au sein de 6 unités mixtes de recherche (avec le CNRS, l'INRIA, l'INSERM, des universités ou écoles d'ingénieur), dont elle est tutelle : GEPEA, IRISA, LATIM, LABSTICC, LS2N et SUBATECH. L'école s'appuie sur son excellence en recherche dans ses domaines phares (énergie et numérique, cybersécurité, environnement et numérique, industrie du futur, nucléaire, santé et numérique, risques et interactions) et en couplant les domaines scientifiques pour répondre aux défis de demain : transition numérique, transition environnementale, transition industrielle, transition énergétique, santé du futur et recherche fondamentale, en s'appuyant sur 2 instituts Carnot Télécom & Société Numérique et Carnot MINES.

Pour en savoir plus : <http://www.imt-atlantique.fr>

Contacts presse

SEGULA Technologies

Emilie.dubos@segula.fr

+33 (0)1 41 39 47 22

Agence Giesbert & Mandin

a.jolivet@giesbert-mandin.fr

+33 (0) 7 85 53 50 05

i ii REMORA : une solution de stockage d'énergie en mer par air comprimé

Enjeu majeur dans la gestion des énergies renouvelables intermittentes, le stockage d'énergie garantit une disponibilité électrique continue. Les besoins de stockage d'énergie sont de plus en plus importants en raison de la part croissante des énergies renouvelables intermittentes dans le mix énergétique. Que ce soit pour le refroidissement du système de compression ou le maintien sous pression de l'air, le milieu marin présente des avantages significatifs pour stocker de l'énergie.

REMORA est une solution de stockage à haut rendement, brevetée par SEGULA Technologies. Composée d'une plateforme flottante d'une puissance de 15 MW et de réservoirs sous-marins atteignant une capacité de stockage de 90MW, elle est basée sur le principe de compression isotherme de l'air. La solution, optimisée pour des profondeurs modérées et donc particulièrement à la plupart des littoraux, permet un approvisionnement durable en électricité.