

Rédigé le 03 mai 2021 2 minutes de lecture

Actualités

Formation et carrières

Climat, environnement et économie circulaire

Captage, stockage et valorisation du CO2

La chaire CarMa « Technologies de gestion du carbone et des émissions négatives de CO_2 : vers un avenir sobre en carbone », portée par IFP School en partenariat avec Total, accueille une nouvelle thèse de doctorat dirigée par le CNRS.
Cette thèse sera consacrée aux enjeux sociaux et spatiaux du déploiement des technologies de BioEnergie avec Captage et Stockage de CO_2.
Avec la chaire CarMa, IFP School, IFP Energies nouvelles (IFPEN) et Total souhaitent contribuer aux solutions visant à contenir la concentration atmosphérique du CO_2 à un niveau compatible avec les objectifs de l'Accord de Paris.

Évaluer les différentes options de gestion du carbone

Créée en juillet 2019 pour une durée de 5 ans, la chaire CarMa est soutenue par Total en association avec la Fondation Tuck dans le cadre d'un mécénat. Son objectif est d'étudier et d'évaluer différentes approches de réduction du CO_2 présent dans l'atmosphère afin d'atteindre la neutralité carbone, dans le respect des attentes sociétales, environnementales et économiques. Parmi les solutions étudiées figurent notamment le captage direct du carbone atmosphérique (DACCS - Direct Air Capture with Carbon Storage) et son utilisation ou stockage, et l'association des bioénergies au captage et stockage du CO_2 (BECCS - Bio-Energy with Carbon Capture and Storage). Dans un premier temps, les efforts de la Chaire se concentrent tout particulièrement sur ce dernier sujet.

La chaire CarMa poursuit trois missions : la formation à et par la recherche ; l'éducation des futurs acteurs de la transition écologique et la sensibilisation du grand public afin d'enrichir le débat public ; le partage des connaissances avec la communauté scientifique internationale. Les résultats des travaux de CarMa seront donc publics et largement diffusés.

> « *IFP School a pour ambition de créer un véritable centre d'excellence sur les thèmes de la gestion du carbone et des émissions négatives de CO_2. Nous accueillerons ainsi au fil des années jusqu'à 7 doctorants et 5 post-doctorants dans le cadre de la chaire* », commente Jean-Pierre Deflandre, co-titulaire de la Chaire et enseignant-chercheur à IFP School.

Lancée en 2019, une première thèse porte sur l'économie du déploiement des technologies BECCS. Deux post-docs sont également en cours sur les technologies d'émissions négatives de CO_2 et leur traitement sur les marchés du carbone ainsi que sur l'évaluation de leur impact environnemental.

La bioénergie couplée au captage et stockage du CO_2

La nouvelle thèse de doctorat qui vient d'être lancée avec le CNRS, en partenariat avec l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), traite des enjeux sociaux et spatiaux du déploiement des technologies BECCS. Ces technologies associent une production d'énergie par la biomasse – qui utilise le CO_2 de l'atmosphère dans le processus de photosynthèse – au captage du CO_2 émis lors de la combustion de la biomasse et à son stockage géologique. La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNCB), qui engage la France vers une neutralité carbone à échéance 2050, identifie les BECCS comme un outil essentiel pour atteindre ces objectifs.
Si certaines technologies BECCS sont matures, leur déploiement risque de rencontrer des difficultés d'ordre socio-politique et économique, liées notamment aux contraintes qui leur sont inhérentes. La nouvelle thèse CarMa se propose d'étudier les interactions entre les caractéristiques des technologies, leurs enjeux sociaux et ceux, plus politiques, liés au portage et à la place de ces technologies dans les politiques de transition.

> « *Cette chaire accompagne le programme de recherche et innovation d'IFPEN sur le captage, stockage et utilisation du CO_2 (CCUS) et sur les émissions négatives de CO_2.*

> *Elle constitue l'un des volets du partenariat stratégique de R&D signé en 2019 avec Total sur le CCUS ainsi que sur les technologies de réduction du CO_2 dans l'atmosphère* », affirme Florence Delprat-Jannaud, co-titulaire de la Chaire, responsable du programme CCS à IFPEN.

Un conseil scientifique international

Afin d'apporter un éclairage international aux travaux de recherche de la Chaire, le conseil scientifique de CarMa réunit des chercheurs reconnus sur la scène mondiale. Sous la présidence de Roger Aines, chef scientifique du programme énergie du laboratoire californien Lawrence Livermore National Laboratory, le conseil scientifique de CarMa s'appuie sur l'expertise de Jennifer Wilcox[1], professeure titulaire de la chaire "James H. Manning" en génie chimique au Worcester Polytechnic Institute dans le Massachusetts, de Sabine Fuss, économiste, professeure à l'université Humbold de Berlin, de Volker Sick, professeur et directeur du Global CO_2 Initiative à l'université de Michigan et, enfin, de Jean-François Soussana, agronome et vice-président en charge de la politique internationale à l'INRAE.

[1] *Jennifer Wilcox a récemment été nommée au poste de Secrétaire principale adjointe à l'énergie fossile dans l'administration Biden.*

Plus d'informations : https://www.carma-chair.com

Contacts presse
Anne-Laure de Marignan, IFPEN - 01 47 52 62 07 – presse@ifpen.fr
Pia Manière, Agence Epoka – 01 86 90 42 61 – pmaniere@epoka.fr

Émissions négatives de CO2 : lancement d'une nouvelle thèse dirigée par le CNRS dans le cadre de la Chaire CarMa
03 mai 2021

Lien vers la page web :