

Colloque scientifique de l'IMT

« ENERGIE RENOUVELABLE ET RESSOURCES, LES ENJEUX DE DEMAIN :

DE L'INGÉNIERIE AUX TERRITOIRES »

WEBINAIRE DU VENDREDI 2 AVRIL 2021 :

ENERGIES RENOUVELABLES : ENJEUX INDUSTRIELS ET SCIENTIFIQUES DANS LES DOMAINES DE
L'HYDROGÈNE VERT, DU BIOMÉTHANE ET DU CO₂

DÉVELOPPEMENT DE SYSTÈME DE FILTRATION INTÉGRÉ AU
POÊLE À BOIS DOMESTIQUE.

Audrey Villot

Enseignante chercheuse

IMT Atlantique



Depuis 2011, **Audrey Villot** est Maître Assistante à IMT Atlantique où elle réalise aussi bien son activité d'enseignement que de recherche au sein du Département Systèmes Energétiques et Environnement.

Son activité de recherche repose aujourd'hui sur :

- l'étude des transferts et réactions en catalyse hétérogène, avec pour domaine d'application visé l'épuration des gaz/fumées via un support catalytique ou média filtrant fonctionnalisé.
- l'identification des caractéristiques physico-chimiques des déchets valorisables par pyrolyse/gazéification ainsi que des produits issus de ces procédés. L'objectif porte sur l'amélioration des propriétés du produit par optimisation de ces procédés ou par post-traitement tels que l'épuration/filtration des gaz issus de ces procédés. Domaine d'application visé : Formulation et mise au point de nouveaux vecteurs énergétiques issus des sous-produits formés lors de la conversion thermochimique de déchets/co-produits (bois, déchets agricoles, boues de station d'épuration).
- Elaboration de chars et charbons actifs à partir de biomasse en vue d'une application en épuration gaz (craquage des goudrons dans le syngas ou épuration H₂S dans biogas).
- Prise en compte des bilans énergie et matière, ainsi que de l'impact environnementale lors du développement de vecteurs énergétiques/élaboration de matériaux à partir de biomasse ou résidus ligneux.