

Session thématique - Forum Innovation 2025

La question de la décarbonation de l'industrie : innovations technologiques et filières innovantes à l'échelle territoriale

Noms et institutions du ou des enseignants chercheurs responsables de la session :

Sophie Boutillier, Professeure d'économie, Université Littoral Côte d'Opale,
sophie.boutillier@univ-littoral.fr

Sylvie Daviet, Professeure de Géographie, Université Aix Marseille sylvie.daviet@univ-amu.fr
Sébastien Velut, Professeur de géographie, Sorbonne Nouvelle sebastien.velut@sorbonne-nouvelle.fr

Présentation de la thématique en une page :

Le concept de décarbonation a connu une ascension forte au cours de ces 10 dernières années au point de se substituer parfois à celui de transition énergétique. Même si les briques technologiques sont disponibles pour créer des nouvelles filières de décarbonation, ces projets se concrétisent lentement. Les zones industrielo portuaires européennes (Rotterdam, Dunkerque, Fos sur Mer etc.) font l'objet de dispositifs pilotes qui interrogent sur les formes de concrétisation et de territorialisation des politiques publiques.

Dans cette session, nous proposons d'interroger les processus d'innovation inscrits par les acteurs industriels qui s'insèrent dans la logique de la décarbonation à partir de trois entrées.

La première concerne la décarbonation des procédés industriels des établissements parmi les plus émetteurs, les secteurs les plus touchés sont la sidérurgie-métallurgie, la chimie-pétrochimie et les matériaux de construction. Le laitier, déchet de l'industrie sidérurgique devient par exemple l'un des intrants pour la production d'un ciment « vert ». Dans ce contexte, quelles sont les stratégies, les formes de technologie mobilisées et les compétences requises par les entreprises pour les mettre en place ? Peut-on produire de l' « acier » ? Comment se combine la décarbonation et l'économie circulaire, puisque la récupération des déchets d'une industrie devient les intrants d'une autre industrie.

La deuxième dimension interroge les nouvelles filières décarbonées dès leur conception (la décarbonation produits) que l'on retrouve dans la voiture électrique qui occupe une place importante à Dunkerque (et les infrastructures spécifiques requises en termes de chargement) ; mais aussi la production de panneaux photovoltaïques nouvelle génération

comme le projet Carbon à Fos-sur-mer ou encore la production d'hydrogène, comme le projet H2V à Dunkerque et dans d'autres territoires industriels.

La troisième s'intéresse à la filière capture stockage séquestration dans la mesure où certaines activités comme les matériaux de construction (ciments), conservent une part importante de CO₂ fatal qu'il faut capter stocker et séquestrer parfois loin dans le sous-sol maritime. Cette opération comporte également une part de valorisation du CO₂. Mais, cette technologie n'est pas mature et surtout elle est fortement consommatrice d'énergies fossiles.

Dans les trois entrées, la question des politiques publiques sera abordée comme moyen d'accompagner les entreprises et les territoires dans leur transformation, au regard du contexte de forte incertitude dans lequel sont insérés les acteurs (incertitude technique, sur l'évolution des coûts des matières premières, du contexte géopolitique, etc.).

Ces différentes initiatives reconfigurent les territoires productifs à différentes échelles posant la question du réemploi vs construction de nouvelles infrastructures, mais aussi des problèmes de souveraineté.

Les thématiques qui pourront être développées dans le cadre de cette session sont les suivantes (liste non exhaustive, sachant que les sujets proposés peuvent faire l'objet de combinaisons variées en fonction du territoire et des technologies étudiées) :

- Origines du concept et des techniques de la décarbonation,
- Stratégie de décarbonation d'un territoire industriel donné et/ou d'une entreprise (comment l'entreprise transforme le territoire versus comment le territoire transforme l'entreprise),
- Nouvelles filières, nouvelles énergies faiblement émettrices, opportunités et incertitudes,
- Techniques de captage, stockage et valorisation du CO₂, opportunités et incertitudes,
- Focus sur les politiques publiques de soutien et d'accompagnement des stratégies de décarbonation des entreprises industrielles.

Références :

- Ashworth P., Cormick C., 2011. Enabling the Social Shaping of CCS Technology, in Havercroft I., Macrory R. and Stewart R.B. (Eds.), Carbon Capture and Storage: Emerging Legal and Regulatory Issues, London, Hart Publishing
- Boutillier S. Laperche B., Le S. T.K, 2024, Ports industriels en transition, L'Harmattan,
- Daviet, S. et al., 2024, The Provence Coalfield : trajectory, assessment and prospective, Compte Rendu de l'Académie des Sciences (CRAS), Géosciences, DOI



[10.5802/crgeos.223](#)

- Daviet, S., Perroux, S, 2024, « Transition bas-carbone : vers une hybridation des modèles? Enjeux et territoires dans la métropole d'Aix-Marseille », *BAGF*, 2024-1, pp 45-61
- Laperche B., Vence X., Pereira A., Pansera M., 2024, Circular Economy, Sustainability and Degrowth, *Galician Journal of Economics*, 33/2.
- Laperche B., Veyssiere S., Blanquart C., 2021, Territorial development process based on the circular economy: a systematic literature review, *European Planning Studies*

Soumission des propositions de communication jusqu'au 30 avril 2025 :

<https://foruminnov25.univ-littoral.fr/soumission/>