

Réenchanter le maritime par la promesse énergétique Technologies, trajectoires, discours

Sylvain Roche

Comment les innovations énergétiques émergent-elles et se développent-elles? Comment réagissent les systèmes énergétiques face à l'irruption de nouvelles technologies énergétiques? Quel rôle joue l'environnement institutionnel dans la mise à l'agenda des technologies de l'énergie? Telles sont les questions que pose la thèse «Réenchanter le maritime par la promesse énergétique. Technologies, trajectoires, discours». En prenant les énergies marines renouvelables (EMR) comme objet d'étude, elle examine les processus qui ont conduit ces technologies à se présenter comme des innovations émergentes au tournant des années 2000, comme la fabrication d'un nouvel «horizon d'attente» maritimo-énergétique.

Parce qu'elles sont présentées par leurs promoteurs comme un moyen d'accélérer la transition énergétique et de relocaliser l'emploi industriel, les énergies marines ont connu ces dernières années un fort intérêt de la part de nombreuses régions littorales. Les énergies marines offrent plusieurs avantages : elles produisent de l'électricité renouvelable, elles sont encore à un stade embryonnaire, et à ce titre, elles peuvent favoriser la restructuration de l'industrie maritime vers le développement d'activités nouvelles. Mises à la marge du paradigme dominant de production d'électricité des années 1980, la crise systémique du tournant des années 2000, que nous appelons «crise des 3 E» (pour Énergie, Économie et Environnement), a eu comme effet d'accorder aux innovations énergétiques un surplus d'attention et d'efficacité symbolique. À l'interface des politiques énergétiques (celles de la transition

énergétique) et des politiques maritimes (celles de la croissance bleue), les énergies marines ont été légitimées au moment où l'océan est devenu un terrain de jeu pour (re)construire des discours visionnaires et technopolitiques.

Pourtant, malgré l'engouement international des premières années et la mise en place de plusieurs centaines de millions d'euros de subventions publiques et d'investissements privés, les énergies marines n'ont toujours pas rencontré le succès escompté en France. Aucune installation d'envergure ne marque visuellement le littoral français alors que la filière éolienne en mer connaît un boom généralisé à l'échelle européenne. Quant à l'État, il s'est avéré jusqu'ici inefficace pour favoriser la construction d'un «champion national» de la transition énergétique alors que c'était bien l'objectif affiché à la fin des années 2000. Au regard des réalités de 2019, la trajectoire des énergies marines suivrait deux temporalités en France : le temps de l'enthousiasme et des promesses et celui de la gestion délicate des attentes et des réalités techno-économiques mises en exergue par la dernière Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

À travers l'examen de dix études de cas, la thèse apporte un éclairage sur les dynamiques de changement du système énergétique en prenant comme cas d'étude les énergies marines. Au regard de la pluralité des trajectoires technologiques examinées (énergie des marées et des courants de marée, énergie houlomotrice, énergie thermique des mers et éolien offshore) et des comparaisons

internationales, l'étude nous amène à relativiser la notion d'innovation de rupture et de destruction créatrice en mettant en évidence des phénomènes de résurgence technologique pouvant durer plusieurs décennies, voire plusieurs siècles, dans l'exploitation de sources d'énergies renouvelables. La thèse défend ainsi l'idée que les processus fondamentaux dans la dynamique de changement du système énergétique ne sont pas la création et la nouveauté,

mais plutôt l'actualisation et la réinterprétation (que ce soit à travers des technologies ou des discours politiques appropriés). La thèse apporte ainsi une contribution originale aux interrogations des économistes, sociologues et historiens des techniques, qui tentent de comprendre les trajectoires de l'innovation et les conditions de réussite des technologies de l'énergie.

Laboratoire d'accueil :

Le GREThA est une unité mixte de recherche CNRS – Université de Bordeaux. Il réunit les principales forces de recherche en sciences économiques du site bordelais. Le GREThA conduit ses recherches autour de trois pro-



grammes (ISI : Innovation, Sciences, Industrie; DEEVC : Dynamique des écosystèmes « Environnement, Villes, Complexité »; IDM : Inégalités, Développement, Mondialisation). Les travaux qui y sont menés reflètent la stratégie scientifique que l'unité entend poursuivre au titre de son rattachement CNRS et le souci de promouvoir la visibilité et l'excellence des recherches en sciences économiques au sein de l'université de Bordeaux et sur le site bordelais. Le GREThA est également pleinement engagé dans de nombreux partenariats avec le monde socio-économique, au niveau régional, national et européen. Grâce notamment à la plateforme Via-Inno, le laboratoire entend mener une stratégie de valorisation intégrée dans ses dimensions socio-économique et scientifique, fondée sur un couplage étroit entre activité de transfert (compétences et méthodologies) et développement de projets de recherche conjoints avec les partenaires concernés (industriels ou institutionnels).

Plus d'informations : <https://gretha.cnrs.fr/>

Soutenance de la thèse : La thèse, co-dirigée par Claude Dupuy (professeur, Université de Bordeaux) et Sylvie Ferrari (maître de conférences-HDR, Université de Bordeaux), a été soutenue le 27 mai 2019 à l'Université de Bordeaux. Le jury de thèse était composé de : Éric Banel (directeur interrégional de la mer Sud-Atlantique), Christophe Bouneau (professeur, Université Bordeaux Montaigne), Guillaume Connan (ingénieur, chargé de mission énergies renouvelables à la région Nouvelle-Aquitaine), Claude Dupuy (professeur, Université de Bordeaux), Philippe Durance (professeur, Conservatoire national des arts et métiers), Sylvie Ferrari (maître de conférences-HDR, Université de Bordeaux), Pascal Le Floc'h (maître de conférences-HDR, Université de Bretagne Occidentale), Andy Smith (directeur de recherche au CNRS, Sciences Po Bordeaux).

Et après la thèse ? Sylvain Roche poursuit ses recherches sur les énergies marines renouvelables et collabore à des travaux en matière de politiques d'innovation dans le secteur énergétique en tant que consultant. Il est par ailleurs chargé de projets à la chaire « Transitions Énergétiques Territoriales » (TRENT) de Sciences Po Bordeaux.