

Proposition de thèse

Le cadre juridique du développement de l'hydrogène, vecteur intégratif du système énergétique

Acronyme : H2Juris

Unité de recherche : UMR AMURE 6308, Brest

Encadrement : Nicolas Boillet, MCF HDR, AMURE, Brest / Camille Drouiller, MCF, UMR TREE, Pau

Projet scientifique et financement : AIDHY (ANR) (1/2 financement)

Contact : nicolas.boillet@univ-brest.fr

Résumé :

Le recours à l'hydrogène renouvelable ou décarboné est maintenant une question politique et juridique en matière d'énergie et de climat. À la suite du Green deal de 2019 qui vise les politiques de l'UE en matière de climat, d'énergie, de transport et de fiscalité afin de réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins 55 % d'ici à 2030 et du paquet législatif ajustement à l'objectif 55, l'hydrogène est amené à jouer un rôle important dans la transition énergétique. Il constitue en effet une des solutions de décarbonation du système énergétique. L'enjeu majeur réside dans le respect des engagements climatiques internationaux et européens rappelés dans la loi européenne sur le climat (règlement (UE) n° 2021/1119 du 30/06/21).

La Commission européenne a adopté une stratégie en matière d'hydrogène. Selon la Commission, « L'hydrogène peut servir de matière première, de carburant, de vecteur énergétique et de solution de stockage, et il trouve aussi de nombreuses applications dans les secteurs de l'industrie, des transports, de l'électricité et des bâtiments » (COM(2020) 301 final, 8.7.2020). En France, le Gouvernement a également adopté plusieurs stratégies successives concernant l'hydrogène en fondant beaucoup d'espoir sur les applications industrielles de l'hydrogène et en voulant faire de la France un leader en ce domaine. Depuis 2021, l'hydrogène dispose d'un cadre législatif. Le caractère de vecteur énergétique de l'hydrogène lui confère un rôle singulier dans la mise en œuvre du mix énergétique, notamment en matière de production électrique de source renouvelable ou décarboné, de stockage d'énergie ou de production de gaz.

Les questionnements juridiques sur le cadre juridique de l'hydrogène ne manquent pas. Ils concernent avant tout le droit des énergies renouvelables, la construction d'un marché intérieur de l'hydrogène, le développement des infrastructures nécessaires à l'existence de ce marché et notamment les réseaux transeuropéens de l'énergie et des transports. Les branches du droit concernées englobent principalement le droit administratif général, le droit public

économique, le droit de l'environnement, le droit des collectivités territoriales et bien sûr le droit de l'énergie. Une étude juridique de l'hydrogène devrait permettre de contribuer à la connaissance du droit de l'énergie en apportant une analyse approfondie et une meilleure compréhension du droit relatif à la production, au transport, au stockage et à la distribution d'énergie. L'enjeu tient également aux liens et interactions entre les branches du droit, notamment entre le droit de l'énergie et le droit de l'environnement. Par exemple, le besoin en eau pour le fonctionnement des électrolyseurs pour la production d'hydrogène renouvelable confronte le développement de cette énergie au droit et à la gestion de l'eau. De même, la création d'infrastructures nouvelles doit être conciliée avec les objectifs de protection de la biodiversité et des espaces naturels. Le statut de l'hydrogène, les nouveaux usages de ce gaz (maritimes, aériens, industriels), son rôle dans la production ou le stockage d'électricité, les questions de sécurité peuvent éclairer la compréhension et l'utilisation des instruments et techniques juridiques (autorisations, contrats) en droit de l'énergie comme en droit de l'environnement.

Intérêt, contexte général :

Les enjeux juridiques en matière de climat et d'énergie sont aujourd'hui véritablement cruciaux (rappelés ci-dessus). La politique et le droit du climat et de l'énergie sont en continuelle mutation afin de faire face aux défis présents et à venir. Ainsi, le fonctionnement des marchés des différentes énergies, les mécanismes de soutien, les conditions juridiques du développement des énergies renouvelables, la planification de ces énergies donnent lieu à des interventions législatives européennes et nationales continues. L'hydrogène est au cœur des mutations du système énergétique que ce soit au niveau national (Stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné en France, 8 septembre 2020), au niveau européen et au niveau international.

La thèse constitue donc une opportunité d'étudier et de comprendre les évolutions juridiques de la production, du stockage, du transport et de la distribution d'une catégorie d'énergie nécessaire à la transition énergétique. Elle doit permettre d'identifier les enjeux juridiques, les freins et les adaptations attendues des instruments nécessaires au développement de l'hydrogène. Il s'agit également de voir comment l'hydrogène, en tant que vecteur énergétique, porte des évolutions juridiques favorisant l'intégration du système énergétique en Europe.

Hypothèse et questions posées, état de l'art

Le droit de l'énergie est identifiable en tant que corpus de règles codifiées doté de ses propres objectifs (C Boiteau, Ph. Terneyre, Existe-t-il un droit de l'énergie ?, RFDA, 2017, p.517). Cependant, il est en forte évolution. Il doit surmonter des crises : crise de l'énergie, crises climatiques comme géopolitiques. Ses objectifs, ses principes, ses règles spécifiques doivent encore être explicités avec en ligne de mire la transition énergétique. Le droit de l'énergie concerne avant tout le fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz et le transport de ces énergies. Le législateur a récemment apporté un cadre juridique minimal à l'hydrogène en modifiant pour cela le code de l'énergie (loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat ; Ordonnance n° 2021-167 du 17 février 2021 relative à l'hydrogène).

Il existe une doctrine importante concernant le droit de l'énergie (notamment *RJEG*, *EEI* chez lexisnexis, autres revues de droit administratif ou de droit de l'environnement). Plusieurs ouvrages de références existent (P. Sablière, *Droit de l'énergie*, Dalloz Action ; M. Lamoureux, *Droit de l'énergie*, Domat, LGDJ, 2^e éd., 2022). Mais beaucoup d'aspects du droit de l'énergie sont traités en tant que questions de droit public économique ou de droit administratif en général.

Les liens avec le droit de l'environnement sont encore à préciser. L'installation des moyens de production et des infrastructures de transport dépendent pour beaucoup du droit de l'environnement (autorisations administratives, régime spécifique des installations de transport de gaz, etc.).

La crise en Ukraine tend à favoriser un droit d'exception, allégé des contraintes procédurales, mais devant malgré tout prendre en compte les intérêts écologiques protégés par la législation européenne (règlement (UE) 2022/2577 du conseil du 22 décembre 2022).

L'hydrogène est une substance prise en compte par le droit des installations classées. Il devient maintenant un objet du droit de l'énergie. Comme vecteur énergétique l'hydrogène recèle des fonctions au sein du système qui sont encore mal identifiées. Ainsi, outre les récentes interventions législatives, les règles qui vont s'appliquer à la production et aux usages de l'hydrogène sont en gestation. On ne sait pas encore quels pourraient être les effets du déploiement de l'hydrogène sur le droit de l'énergie ? La question majeure est de savoir dans quelle mesure la caractéristique de vecteur d'énergie de l'hydrogène peut influencer l'évolution du droit de l'énergie. C'est-à-dire être un facteur intégratif du droit, que ce soit du point de vue des régimes juridiques différents existant en droit de l'énergie ou des relations entre les différentes branches du droit (droit de l'énergie/droit de l'environnement).

Approche méthodologique :

La première année de la thèse, la méthode suivie consistera d'abord en une analyse minutieuse des technologies existantes ou envisagées de production et de transport de l'hydrogène décarboné, d'inventaire des régimes juridiques encadrant le développement de l'hydrogène prenant en compte tous les aspects techniques, financiers, matériels et humains. Durant cette phase, les problèmes et hypothèses sont validés par des rencontres avec des scientifiques, des juristes, des responsables de l'administration dans le domaine, notamment dans le cadre du projet AIDHY. Il s'agit donc d'identifier les questions juridiques majeures liées aux aménagements, aux ouvrages, aux procédures administratives (notamment de concertation et de participation) et juridictionnelles, nécessaires au développement de l'hydrogène décarboné. Cette action implique une recherche documentaire sur la collecte et l'analyse des sources juridiques, textes internationaux (conventions, recommandations), européens (législations, décisions, lignes directrices) et nationaux (lois et règlements), jurisprudence des cours et tribunaux, doctrine juridique. La détermination des questions juridiques relatives au développement de l'hydrogène décarboné et l'analyse des sources juridiques identifiées doit amener à une problématique générale autour de laquelle le plan de la thèse sera construit progressivement.

La deuxième année permet la construction des réponses aux questionnements soulevés. La recherche documentaire revêt un caractère complémentaire et de suivi de l'actualité juridique toujours riche dans le domaine de l'énergie. Au cours de cette deuxième année, la rédaction des parties de la thèse pour lesquelles la problématique est validée doit être débutée.

La troisième année permet d'avancer dans l'analyse des questions les plus difficiles, de réajuster le traitement des questions soulevées et de terminer la rédaction de la thèse.

Positionnement et environnement scientifique :

L'UMR AMURE à Brest apporte un contexte scientifique très favorable à la recherche envisagée. Cet environnement favorable est renforcé grâce à la collaboration avec l'UMR TREE à Pau, laboratoire spécialisé dans le domaine de l'énergie (juristes : L. De Fontenelle, C. Drouillet). Au sein du laboratoire AMURE, plusieurs thèses ont été soutenues ou sont en cours sur la question des énergies marines renouvelables en droit, comme en économie. Plusieurs chercheurs juristes, dont les encadrants, ont organisé des manifestations scientifiques sur ce thème et ont publié des études substantielles sur les questions de droit ou d'économie de l'énergie (G. Guéguen-Hallouët, A. Cudennec, N. Boillet, A. Bas).

La participation des encadrants à plusieurs réseaux de recherche, comme le GDR EMR du CNRS, la Société française de droit de l'environnement ou l'Association française du droit de l'énergie, devrait faciliter la constitution d'un comité de thèse pertinent à même de suivre l'avancée de la thèse dans les meilleures conditions.

Le projet de thèse s'inscrit au niveau national dans le cadre du projet AIDHY qui est un des projets de recherche financés par le programme et d'équipements prioritaires de recherche sur l'hydrogène décarboné. Le projet AIDHY s'appuie sur un consortium pluridisciplinaire alliant sciences humaines et sociales, sciences économiques, sciences naturelles et sciences de l'ingénieur en vue de fournir une aide à la décision pour des porteurs de projets, des régulateurs, des territoires, des tiers garants, et des citoyens. La thèse est financée pour moitié dans le cadre du projet Aidhy (fonds ANR).