

ÉVOLUTION DU CADRE JURIDIQUE DE L'HYDROGÈNE

Justine Bain-Thouverez^{1,2,*}

- Les plans de relance européen et français de 2020 ont consacré l'hydrogène comme une priorité, un facteur permettant de stimuler la croissance économique et la résilience, tout en permettant de contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- Cet essor s'accompagne d'évolutions du cadre juridique aux niveaux européen et français.
- Au niveau européen, cela se traduit par la mise en place d'une politique européenne de l'hydrogène.
- En France, l'intégration de l'hydrogène dans le code de l'énergie a permis de préciser plusieurs questions importantes concernant la définition de différents types d'hydrogène, la mise en place de mécanismes de soutien public, le régime de garanties de traçabilité et de garanties d'origine, le statut de l'autoconsommation d'hydrogène.
- Certaines précisions réglementaires sont encore attendues pour parvenir à un cadre juridique complet.



MOTS CLÉS :

HYDROGÈNE # CADRE JURIDIQUE EUROPÉEN # CADRE JURIDIQUE EN FRANCE

¹ Docteur en droit.

² Avocat associé au cabinet LLC et Associés.

* justine.bain-thouverez@llc-avocats.com

Les plans de relance européen et français de 2020 ont consacré l'hydrogène comme une priorité, un facteur permettant de stimuler la croissance économique et la résilience, tout en permettant de contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Cet essor se traduit ainsi tant au niveau du cadre juridique européen (I) qu'au niveau du cadre juridique national (II) même si certaines précisions règlementaires sont encore attendues pour parvenir à un cadre juridique complet.

I. L'évolution du cadre juridique européen : l'ébauche d'une politique européenne en matière d'hydrogène

Dans le cadre de la *stratégie de l'hydrogène pour une Europe climatiquement neutre*¹ adoptée le 8 juillet 2020, la Commission européenne a rappelé la priorité du développement de l'hydrogène renouvelable, produit principalement à partir des énergies éolienne et solaire. Mais elle a rappelé que, à court et à moyen termes, d'autres formes d'hydrogène bas carbone seront nécessaires pour réduire rapidement les émissions. Pour la Commission, cette transition progressive se fera en trois étapes :

- de 2020 à 2024, l'Union européenne soutiendra l'installation d'une capacité d'au moins 6 gigawatts d'électrolyseurs pour la production d'hydrogène renouvelable dans l'Union européenne, avec l'objectif de produire jusqu'à 1 million de tonnes d'hydrogène renouvelable,
- de 2025 à 2030, l'hydrogène devra faire partie intégrante du système énergétique intégré de l'UE, avec une capacité d'au moins 40 gigawatts d'électrolyseurs pour la production d'hydrogène renouvelable et une production allant jusqu'à 10 millions de tonnes d'hydrogène renouvelable,
- de 2030 à 2050, les technologies utilisant l'hydrogène renouvelable devraient atteindre leur maturité et être déployées à grande échelle dans tous les secteurs difficiles à décarboner.

Dans la continuité de ses ambitions, la Commission européenne a présenté le 14 juillet 2021 son Paquet « Fit for 55 » qui prévoit la révision de plusieurs textes européens relatifs à l'énergie et au climat et notamment la révision de la directive relative aux énergies renouvelables (dite RED II). Les objectifs globaux de la révision de la directive RED II sont de parvenir à une augmentation de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables d'ici à 2030 (38 à 40% contre 32% actuellement), à favoriser une meilleure intégration du système énergétique et à contribuer aux objectifs climatiques et environnementaux.

Le projet de directive² envisage notamment une intégration plus accrue de l'énergie renouvelable dans le secteur de l'industrie (qui représente 25 % de la consommation d'énergie de l'Union) et notamment de l'hydrogène. Elle prévoit de définir des indices de référence pour inciter l'industrie à adopter des processus de production renouvelables qui soient non seulement alimentés par des énergies renouvelables, mais qui utilisent également des matières premières issues de sources renouvelables telles que l'hydrogène renouvelable : « Les États membres veillent à ce que la contribution des

1 COM (2020) 301 final - Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions, *Une stratégie de l'hydrogène pour une Europe climatiquement neutre*

2 Proposition de directive modifiant la directive (UE) 2018/2001 du Parlement européen et du Conseil, le règlement (UE) 2018/1999 du Parlement européen et du Conseil et la directive 98/70/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la promotion de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, et abrogeant la directive (UE) 2015/652 du Conseil, {SEC(2021) 657 final} - {SWD(2021) 620 final} - {SWD(2021) 621 final} - {SWD(2021) 622 final}

carburants renouvelables d'origine non biologique destinés à des utilisations finales énergétiques et non énergétiques représente 50 % de l'hydrogène destiné à des utilisations finales énergétiques et non énergétiques dans l'industrie d'ici à 2030 »

Par ailleurs, et conformément à la Stratégie européenne en faveur de l'hydrogène, l'UE souhaite également accélérer le développement des carburants alternatifs, dont l'hydrogène. C'est dans ce contexte qu'il a été décidé d'abroger la directive 2014/94/UE sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs en faveur d'un règlement, lequel est, contrairement à une directive, d'application directe dans les Etats membres. Ce choix a été justifié par la nécessité d'une mise en œuvre rapide de ses dispositions au sein des Etats membres, avec des objectifs qui, pour certains, devront être atteints dès 2025.

La proposition de règlement³ impose notamment aux Etats membres d'installer, au plus tard au 31 décembre 2030, des points de ravitaillement en hydrogène tous les 150 kilomètres afin de permettre aux automobilistes d'avoir accès à un réseau fiable de ravitaillement des véhicules à travers toute l'Europe. La proposition de règlement insiste sur le fait que la mise en place d'une infrastructure de ravitaillement en hydrogène suffisante est essentielle pour permettre le déploiement à grande échelle de véhicules à moteur fonctionnant à l'hydrogène et le développement de ce marché dont les taux de pénétration sont aujourd'hui encore très faibles. Ainsi, la fixation d'objectifs contraignants pour le déploiement des points de ravitaillement en hydrogène ouverts au public devrait garantir aux véhicules utilitaires légers et lourds fonctionnant à l'hydrogène de se déplacer sans discontinuité dans toute l'Union.

II. L'évolution du cadre juridique national : l'intégration de l'hydrogène dans le code de l'énergie

Suite à l'adoption de la loi n°2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, l'article L.100-4 du code de l'énergie relatif à la politique énergétique nationale a été complété pour y intégrer l'objectif de « *développer l'hydrogène bas-carbone et renouvelable et ses usages industriels, énergétiques et pour la mobilité* ». Cette loi a également habilité le Gouvernement à prendre par ordonnance toute mesure permettant « *de définir un cadre de soutien et de traçabilité de l'hydrogène renouvelable et bas carbone* » : tel est l'objet de l'ordonnance n°2021-167 du 17 février 2021 *relative à l'hydrogène*.

Venue créer un nouveau livre au sein du code de l'énergie (Livre VIII), l'ordonnance du 17 février 2021 consacre la définition de trois types d'hydrogènes en fonction de leur mode de production (1). Elle met également en place un mécanisme de soutien public à la production d'hydrogène (2) et crée un mécanisme de garanties d'origine et de traçabilité permettant d'attester le type d'hydrogène produit (3). Enfin, un nouveau montage d'autoconsommation d'hydrogène a été introduit (4).

³ COM (2021) 559 final – Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs et abrogeant la directive 2014/94/UE du Parlement européen et du Conseil

1. La définition des différents types d'hydrogène (article L.811-1 du code de l'énergie)

L'hydrogène est juridiquement défini comme « le gaz composé, dans une proportion déterminée par arrêté du ministre chargé de l'énergie, de molécules de dihydrogène, obtenu après mise en œuvre d'un procédé industriel. ». Si cet arrêté est toujours attendu, le code de l'énergie distingue déjà trois types d'hydrogène définis selon leur mode de production :

- L'hydrogène renouvelable est produit soit par électrolyse en utilisant de l'électricité issue de sources d'énergie renouvelables⁴, soit par toute autre technologie utilisant exclusivement des sources d'énergies renouvelables et n'entrant pas en conflit avec d'autres usages permettant leur valorisation directe. Son procédé de production émet, par kilogramme d'hydrogène produit, une quantité d'équivalents dioxyde de carbone inférieure ou égale à un seuil.
- L'hydrogène bas-carbone est celui dont le procédé de production engendre des émissions inférieures ou égales au seuil retenu pour la qualification d'hydrogène renouvelable, sans pouvoir, pour autant, recevoir cette dernière qualification, faute d'en remplir les autres critères.
- L'hydrogène carboné est celui qui n'est ni renouvelable, ni bas-carbone.

Ces différentes définitions et notamment les seuils évoqués seront également précisés par arrêté du ministre chargé de l'énergie.

2. La mise en place d'un mécanisme de soutien public (articles L.812-1 à L.812-10 du code de l'énergie)

Le dispositif de soutien public prévu par le code de l'énergie s'applique uniquement à la production d'hydrogène renouvelable ou d'hydrogène bas-carbone par électrolyse de l'eau. Afin d'inciter les producteurs à investir, l'Etat prévoit la possibilité d'une aide au fonctionnement ou d'une combinaison d'aides à l'investissement et au fonctionnement, sous la forme notamment d'un complément de rémunération. L'aide accordée fera l'objet d'un contrat conclu entre le bénéficiaire et l'Etat d'une durée maximale de 20 ans en cas d'aide au fonctionnement.

Les conditions de l'aide au fonctionnement dont bénéficieront les projets retenus seront fixées en tenant compte, notamment, des autres aides financières ou fiscales dont ils bénéficient, le cas échéant. L'article L.812-5 du code de l'énergie précise que « *le niveau de l'aide au fonctionnement accordée ne peut conduire à ce que la rémunération totale des capitaux immobilisés, résultant du cumul de toutes les recettes prévisionnelles de l'installation et des aides financières ou fiscales dont elle bénéficie, excède un niveau de rémunération raisonnable des capitaux, compte tenu des risques inhérents aux activités sur lesquelles porte l'aide. Le bénéfice de l'aide au fonctionnement accordée à titre individuel peut, à cette fin, être subordonné, par le contrat conclu avec l'Etat, à la renonciation, par le producteur, à certaines de ces aides financières ou fiscales.* »

Les conditions générales de l'aide au fonctionnement seront précisées ultérieurement par l'autorité administrative, après avis de la Commission de régulation de l'énergie. Elles feront l'objet d'une

⁴ L'énergie « produite à partir de sources non fossiles renouvelables, à savoir l'énergie éolienne, l'énergie solaire thermique ou photovoltaïque, l'énergie géothermique, l'énergie ambiante, l'énergie marémotrice, houlomotrice et les autres énergies marines, l'énergie hydroélectrique, la biomasse, les gaz de décharge, les gaz des stations d'épuration d'eaux usées et le biogaz. », art. L.211-2 al.1 du Code de l'énergie.

révision périodique, afin de tenir compte de l'évolution effective des coûts des installations et de leur fonctionnement.

La sélection des installations ou des projets admis à bénéficier de ce soutien s'effectuera selon une procédure de mise en concurrence, scindée en une phase de sélection des candidats et une phase de désignation fondée sur des critères tenant au prix et à la qualité environnementale globale de l'opération. Cette procédure sera précisée par décret en Conseil d'Etat.

3. La mise en place d'un régime de garanties de traçabilité et de garanties d'origine (art.L.821-1 et suivants du code de l'énergie)

L'ordonnance a mis en place deux mécanismes pour garantir la traçabilité de l'hydrogène produit et attester de son origine lors de sa production.

A l'instar des mécanismes de garantie d'origine créés pour l'électricité et le biogaz, un mécanisme de garantie d'origine pour l'hydrogène renouvelable ou bas carbone susceptible d'être mélangé à d'autres gaz entre l'étape de production et l'étape de consommation a été créé. Il a pour objet de certifier à un acheteur ou à un consommateur que, parmi la quantité d'hydrogène livré, une quantité d'hydrogène ayant le caractère renouvelable ou bas-carbone a été produite.

La consécration du mécanisme de garantie de traçabilité est quant à lui propre à l'hydrogène. Ce mécanisme sera mis en place pour l'hydrogène qui n'est pas mélangé à un autre type d'hydrogène ou à un autre gaz entre l'étape de production et celle de consommation. Cette garantie permet de prouver que la quantité d'hydrogène qui a été livrée présente le caractère d'hydrogène renouvelable ou bas carbone. La garantie de traçabilité sera donc dépendante de la quantité d'hydrogène produite, contrairement à la garantie d'origine.

Ces garanties seront gérées par un organisme, désigné après mise en concurrence, lequel sera en charge également de l'établissement du registre électronique national des garanties de production d'hydrogène. Les garanties d'origine et de traçabilité seront valables pendant douze mois à compter de la date de la fin de la production de l'hydrogène renouvelable ou bas-carbone qu'elles certifient.

4. La création du montage d'autoconsommation d'hydrogène (art.L.813-1 et suivants du code de l'énergie)

Le code de l'énergie consacre la notion d'autoconsommation d'hydrogène (art.L.813-1 et suivants du code de l'énergie).

Le code définit l'autoconsommation d'hydrogène de la façon suivante : « *Pour être regardé comme autoconsommé, l'hydrogène doit être produit et consommé sur un même site, dit « d'autoproduction », par un ou des producteurs et un ou des consommateurs, liés entre eux, le cas échéant, au sein d'une même personne morale. L'hydrogène autoconsommé peut l'être soit instantanément, soit après une période de stockage sur le même site.* »

A date, la notion de « site d'autoproduction » ainsi que les conditions et critères applicables aux différents points d'expédition et de réception de l'hydrogène doivent encore être précisés par voie réglementaire.

Pour autant, il se dessine un système comparable à celui de l'autoconsommation d'électricité dont la définition est similaire. Les opérations d'autoconsommation électriques pourront donc se coupler à des opérations d'autoconsommation d'hydrogène, sans avoir à créer de personne morale supplémentaire. Cette souplesse facilitera l'émergence de projets d'hydrogène en parallèle des projets d'autoconsommation collective d'électricité, et ce d'autant plus que, depuis l'adoption de la loi n°2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, les producteurs de d'hydrogène bas-carbone ainsi que les fournisseurs et à leurs mandataires, dans des conditions définies par contrat, bénéficient d'un droit d'accès aux réseaux de transport et de distribution de gaz naturel ainsi qu'aux installations fournissant des services auxiliaires⁵. Si les communautés ne peuvent détenir des réseaux de gaz naturel, d'électricité, elles disposent d'un droit d'accès aux réseaux de distribution et de transport⁶ permettant d'envisager des communautés énergétiques à une maille territoriale étendue. Ce cadre juridique nouveau offre donc des perspectives intéressantes de développement de circuits courts de l'énergie intégrant et combinant les enjeux d'autoconsommation et de mobilité hydrogène. Notamment, le dispositif juridique de communauté d'énergie, en cours de transposition en droit français, pourra en faciliter la mise en œuvre, puisqu'il comporte dans son objet même la possibilité de consommer, produire, stocker et vendre l'énergie en y associant des services énergétiques tels que ceux de la mobilité électrique.

5 Art. L111-97 du Code de l'énergie

6Art. L.293-2 du Code de l'énergie



ÉCONOMIE ET DROIT DE L'ÉNERGIE
dans un contexte industriel

“

Le réseau EDENi est une initiative de l'Université de Franche-Comté avec le soutien de la Région Bourgogne Franche-Comté.

EDENi est lauréat du dispositif « Soutien aux actions structurantes et d'animation scientifique » de la Région Bourgogne Franche-Comté.

”



EDENi, créateur des Matinées de la Transition Énergétique dans un contexte industriel.

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ



Site internet bientôt disponible.

D'ici-là, visitez le site internet des Matinées



Scannez-moi !

