

Les politiques régionales de soutien à une filière de la transition écologique : l'exemple de l'hydrogène

Thibaud Bages, Docteur en aménagement et urbanisme
UMR 8504 Géographie-cités - Laboratoire Médiations
Chaire PÉPITE (Planification écologique, politiques industrielles et territoires)

En septembre 2020, le gouvernement français présente sa stratégie destinée à soutenir le développement de la filière hydrogène. Cette feuille de route, adossée à France 2030 en 2021 et dotée de plus de neuf milliards d'euros d'argent public, constitue l'un des axes de la stratégie industrielle décidée par l'État à partir de 2020. Pourtant, avant même l'élaboration de ce document, sept régions françaises avaient déjà voté une feuille de route ciblant l'activité hydrogène et voté, pour certaines, des budgets spécifiques visant à atteindre plusieurs objectifs industriels.

L'agenda qui se dégage du soutien à l'hydrogène s'inscrit dans un double débat plus large. Le premier débat est celui de l'évolution du modèle industriel pour répondre aux objectifs de la transition écologique (Veltz, 2022 ; Levratto, 2025), l'industrie étant responsable, en 2023, de 17,4 % des émissions nationales territoriales de gaz à effet de serre en France (Haut conseil pour le climat, 2024). Dès lors, le choix de l'hydrogène interroge sur l'arbitrage des acteurs publics et privés entre innovation verte (Boutillier et al., 2012) et bifurcation plus radicale. Le deuxième débat est celui de la bonne échelle d'action publique pour la mise en œuvre des politiques industrielles et écologiques. En France, le renforcement progressif des compétences et des leviers d'intervention, tout particulièrement des régions (Poupeau, 2013 ; Achard, 2019 ; Béhar et al., 2021), pose la question de leur capacité à conduire des politiques industrielles.

Cette note propose d'analyser le contenu des feuilles de route régionales consacrées à l'hydrogène et d'interroger leur déploiement en dispositifs d'intervention. Plus largement, la mise en œuvre de politiques régionales visant à structurer des « filières hydrogène » pose la question de l'existence d'une politique de filière à l'échelle des régions et de la possible contribution de ces dernières à l'évolution du modèle industriel.^[1]

^[1] Cette note s'appuie sur un travail de thèse, soutenu en novembre 2025. Pour le réaliser, les politiques mises en œuvre par les régions Hauts-de-France, Occitanie et Pays de la Loire ont été étudiées. L'enquête s'appuie sur près de 100 entretiens avec des acteurs publics (régionaux et nationaux) et des entreprises de l'activité hydrogène et sur l'analyse des documents institutionnels des politiques hydrogène régionales.
de ZE en croissance positive dans la période 2008-2024

1. L'hydrogène : fonctionnement et contribution possible à la décarbonation



Station hydrogène HyPort à Toulouse (source : hyport.fr)

L'hydrogène est un vecteur énergétique qui fait l'objet d'un soutien massif des acteurs publics, locaux, nationaux et européens depuis la fin des années 2010. S'il est aujourd'hui majoritairement produit à partir de gaz, il s'obtient de trois façons différentes, distinguant l'hydrogène renouvelable (essentiellement fabriqué à partir d'électricité renouvelable par l'électrolyse), l'hydrogène bas carbone (obtenu à partir d'électrolyse d'électricité nucléaire ou de vaporéformage avec captation de CO₂) et l'hydrogène carboné (vaporéformage du gaz ou gazéification du charbon) ^[2].

L'hydrogène est déjà utilisé dans plusieurs secteurs industriels comme dans la chimie ou le raffinage ^[3], mais se présente surtout aujourd'hui comme un moyen de décarbonation de plusieurs secteurs. La première voie de décarbonation est celle des usages actuels de l'hydrogène par un changement de mode de production de l'hydrogène utilisé dans l'industrie. S'y ajoutent de nouveaux usages, comme dans la fabrication de l'acier, bien que les perspectives de décarbonation de ce secteur par l'hydrogène demeurent imprécises ^[4]. Par ailleurs, les secteurs de la mobilité constituent le deuxième débouché de la production d'hydrogène décarboné, notamment pour les secteurs aérien ou maritime par le développement des carburants de synthèse. Enfin, dans d'autres secteurs, l'hydrogène est en concurrence avec des technologies comme la batterie pour la mobilité légère ou les pompes à chaleur pour la production de chaleur haute température dans l'industrie, interrogeant la plus-value de l'hydrogène (Bouacida, 2022).

Dès lors, le premier enjeu du développement de l'activité hydrogène comme levier de la transition écologique est celui de la décarbonation de la production d'hydrogène. À horizon 2050, le besoin en hydrogène pourrait présenter des volumes importants, d'environ 430 Mt, contre 95 Mt en 2022 selon l'Agence internationale de l'énergie. Ce besoin serait couvert en 2050 par une production majoritairement issue d'électrolyse (pour plus des deux tiers), exigeant une capacité d'électrolyse de 3 300 GW ^[5].



Figure 1. L'hydrogène : fonctionnement et soutien public

[2] Ordonnance n° 2021-167 du 17 février 2021 relative à l'hydrogène.
 [3] SDES, L'hydrogène pur : évaluation des ressources et des usages en France en 2023, décembre 2024 [en ligne].
 [4] Nicolas Rauline, « ArcelorMittal retarde son gigantesque projet d'acier décarboné à Dunkerque », Les Echos, 23 novembre 2024.
 [5] International Energy Agency, Net Zero Roadmap. A Global Pathway to Keep the 1.5 °C Goal in Reach, Update 2023.

^[6] Gouvernement, Stratégie nationale de l'hydrogène décarboné 2025, avril 2025.

^[7] Voir aussi RTE, Transitions n°3, février 2022.

Face aux potentielles perspectives de décarbonation de l'hydrogène, l'Union européenne, de nombreux États et acteurs locaux ont adopté des stratégies visant à soutenir le développement de l'activité qui lui est associée. Les objectifs annoncés sont ambitieux : pour la France, la stratégie nationale projette une puissance installée d'électrolyse de 8 GW en 2035 et la structuration d'une filière industrielle^[6]. La réalisation de ces objectifs est toutefois confrontée à de nombreuses difficultés : risque d'accidents, faible compétitivité de l'hydrogène renouvelable par rapport à l'hydrogène carboné, absence d'arbitrage clair sur la localisation des futurs sites production d'hydrogène, faible rendement énergétique par rapport à d'autres solutions de décarbonation ou encore incertitudes sur le développement des nouveaux usages dans l'industrie et la mobilité (RTE, 2022 ; La Fabrique écologique, 2022)^[7].

Cette note vise donc moins à analyser la contribution de l'activité hydrogène à la décarbonation de l'industrie ou de la mobilité qu'à interroger la possible plus-value d'une politique régionale face au pouvoir réglementaire et au poids budgétaire de l'État.

2. La politique des régions en faveur de l'hydrogène : entre soutien ponctuel et politique de filière

2.1. Des feuilles de route régionales précoces à la portée inégale

Dès 2019, plusieurs régions ont voté une feuille de route visant à soutenir le déploiement de l'activité hydrogène, qualifiée de filière. Ces dernières ont parfois été adossées aux schémas stratégiques de la région : schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII), stratégie de spécialisation intelligente (S3) ou schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), indiquant ainsi le caractère potentiellement prioritaire du soutien à cette activité. Plusieurs objectifs énoncés par les régions sont semblables entre eux, et similaires à ceux de l'État, ciblant le développement d'une filière industrielle, la promotion d'un vecteur énergétique décarboné ou encore la contribution de l'activité hydrogène au renouvellement ou à la décarbonation des secteurs économiques déjà présents dans le territoire régional. Malgré la standardisation du cadre d'énonciation des stratégies régionales, ces dernières se distinguent néanmoins par le calendrier de rédaction et de vote des feuilles de route, mais surtout par leur niveau de précision et leur portée opérationnelle, comme le montre l'annonce de budgets spécifiques par certaines régions (figure 2).

Figure 2 - Les feuilles de route hydrogène des treize régions métropolitaines : différences de calendrier et de ciblage budgétaire

Région	Date de la première feuille de route	Fonds réservé
Normandie	2018	15 M (pour trois ans)
Auvergne-Rhône-Alpes	2019	/
Bourgogne-Franche-Comté	2019	90 M (à horizon 2030)
Hauts-de-France	2019	/
Île-de-France	2019	/
Occitanie	2019	150 M (à horizon 2030)
Pays de la Loire	2020	100 M (à horizon 2030)
Bretagne	2020	/ stratégie nationale
Nouvelle-Aquitaine	2020	/
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2020	50 M (à horizon 2027)
Grand Est	2020	/
Centre-Val de Loire	2021	/
Corse	/	/

Source : Bages, 2025, p. 228

L'analyse des feuilles de route des régions Hauts-de-France, Occitanie et Pays de la Loire permet d'approfondir la comparaison des politiques régionales. Elle fait ressortir plusieurs points communs entre ces documents, tout particulièrement la faible inscription de la politique régionale dans les cadres nationaux et européens de la politique hydrogène, ne faisant que très marginalement référence aux outils et stratégies de l'État et de l'Union européenne et n'interrogeant pas la contribution de l'économie régionale aux objectifs établis par les autres acteurs publics. De même, les trois régions affichent leur soutien au déploiement des écosystèmes mêlant production et consommation d'hydrogène et priorisant l'hydrogène renouvelable. Pour autant, la comparaison des trois feuilles de route montre aussi plusieurs différences. En ciblant certaines spécificités de l'économie régionale, ces documents s'appuient partiellement sur une lecture territoriale du développement de l'hydrogène. La feuille de route de la région Pays de la Loire réserve un axe aux activités portuaires intitulé « développer un savoir-faire industriel ligérien de l'hydrogène tout particulièrement dans le domaine maritime et fluvial ». Dans la feuille de route mise à jour en 2022, la région Occitanie a réservé un axe à plusieurs usages de l'hydrogène, ciblant explicitement les usages maritimes autour des ports de Sète et de Port-la-Nouvelle ou encore le développement de l'avion vert, mentionnant plusieurs projets situés dans le bassin toulousain. En Hauts-de-France, la mise à jour de la feuille de route en 2024 s'est aussi traduite par une affirmation plus forte des spécificités de l'économie régionale par la définition de deux objectifs principaux, dont celui de développer l'activité hydrogène en vue de la décarbonation de l'industrie.

Au-delà d'un ciblage territorial, les feuilles de route se distinguent également par le niveau de précision des objectifs. D'un côté, les régions Occitanie et Pays de la Loire ont élaboré des feuilles de route dotées d'un budget ciblé et d'objectifs chiffrés (figure 3). Pour chaque axe, les deux régions ont identifié des objectifs à horizon 2030, mesurés en nombre de véhicules, de rames de train achetées ou encore de stations de production d'hydrogène. De l'autre côté, le document de la région Hauts-de-France ne

contient ni budget ni objectif. Cette absence indique en partie l'interprétation que la région a de son propre rôle dans le soutien de l'activité hydrogène, privilégiant l'effet de signal offert par l'attention portée par l'acteur public. Pour autant, le détail des objectifs mentionnés par les deux premières régions montre finalement que l'ambition de la politique régionale ne s'apparente que partiellement à une politique de filière. En effet, les faibles budgets régionaux, la rareté des objectifs sur la formation, l'innovation et la recherche, ainsi que l'absence de réflexion sur les maillons manquants de la chaîne de valeur montrent les limites des feuilles de route régionales.

Figure 3. Axes et objectifs de la feuille de route de la région Pays de la Loire

N° d'axe	Objectifs chiffrés à horizon 2030	Fonds
Axe 1	- soutenir le déploiement d'au moins 10 projets territoriaux (au moins 1 par département) - soutenir la réalisation de 15 stations de distribution	12 M€
Axe 2	- soutenir les 500 premiers véhicules terrestres - être exemplaire en matière d'usage de l'hydrogène dans ses bâtiments et ses besoins de mobilité (un car péri-urbain, un matériel roulant sur l'étoile mancelle, la motorisation de ses navires, en intégrant l'hydrogène)	17 M€
Axe 3	- soutenir le 1er grand port hydrogène de l'Atlantique - faire de l'hydrogène, avec les EMR, la thématique principale d'investissement en matière de recherche et développement - regrouper les acteurs de l'énergie autour d'un Technocampus de l'énergie - constituer un groupement d'achat pour encourager les investissements de production d'hydrogène décarboné	38 M€

Source : Bages, 2025, p. 237

^[8] Les aides directes aux entreprises occupent au cours de la période 2014-2020 plus de 37 % des dépenses économiques des régions françaises, en moyenne (Cour des comptes, 2023).

^[9] Recensement des dispositifs régionaux à destination des activités hydrogène, réalisé de l'automne 2022 au printemps 2023 par l'association France Hydrogène en collaboration avec le cabinet EY et Thibaud Bages.

2.2. Les outils budgétaires de la politique régionale

Le déploiement des feuilles de route régionales s'appuie sur différents outils d'intervention à destination des acteurs économiques de l'activité hydrogène. Ces outils sont de nature variée et affichent des ciblage sectoriels plus ou moins précis. Les aides directes aux entreprises constituent le cœur de ces interventions^[8]. Un travail de recensement des dispositifs identifiés par les régions comme susceptibles d'aider le financement de projets liés à l'hydrogène a permis de montrer les principales caractéristiques de ces outils régionaux^[9]. Il montre tout d'abord que plus des trois quarts d'entre eux ne sont pas réservés aux activités hydrogène. Les deux exemples de dispositifs ci-dessous, mis en place par la région Occitanie, illustrent la variation de leur ciblage sectoriel. Si les deux peuvent servir le développement de l'activité hydrogène, seul le deuxième est ciblé.

Contrat Innovation – Région Occitanie

Le dispositif Contrat Innovation s'adresse aux entreprises régionales qui souhaitent développer un projet d'innovation, qu'il soit individuel ou collaboratif. Ce dispositif ne se limite pas à l'innovation technologique. Il comprend également l'innovation de procédé, d'organisation et l'innovation sociale. Toutes les entreprises sont éligibles.

Dispositif d'aide pour la mobilité professionnelle terrestre et agricole hydrogène Région Occitanie

Le dispositif de soutien à l'acquisition de véhicules professionnels terrestres utilisant l'hydrogène « répond à la volonté d'accompagner le déploiement d'une gamme de véhicules lourds ou utilitaires hydrogène. »^[10] Les entreprises, collectivités locales et associations sont éligibles à la subvention. Le taux de cette dernière varie de 25 % (du surcoût par rapport au diesel) pour les grandes entreprises à 50 % pour les petites entreprises et les collectivités.

Ces outils sont donc majoritairement de nature généraliste et se définissent plus par leur ciblage sur certaines tailles d'entreprises ou des types d'activité. Par exemple, les activités de R&D sont soutenues par 37 % d'entre eux, contre 27 % pour les activités d'usages (figure 4). Ainsi, bien que couvrant toutes les étapes de la chaîne de valeur, l'intervention régionale cible davantage les phases amont de l'activité. Cette spécialisation interroge sur la capacité des régions à couvrir l'ensemble de la chaîne de valeur. Par ailleurs, 96 % des dispositifs recensés sont des subventions, offrant donc aux porteurs de projet une aide potentiellement déterminante dans le bouclage budgétaire. Elles se cumulent avec des avances pour dix dispositifs et avec un prêt pour trois dispositifs. Enfin, une dernière singularité de l'intervention locale se trouve dans la spécialisation des dispositifs dans l'aide aux entreprises de petite taille. En effet, les TPE sont éligibles à 77 % de ces dispositifs contre 62% pour les PME et le ETI et 54 % pour les grandes entreprises.

Figure 4. Le ciblage des dispositifs régionaux par type d'investissement

	R&D	Usages	Production	Distribution	Activités transverses	Transport	Stockage	Toutes les étapes
Part de dispositif (en %)	37	27	19	12	8	6	2	23

Source : Bages, 2025, p. 258

[10] Région Occitanie, « Dispositif d'aide pour la mobilité professionnelle terrestre et agricole hydrogène en Occitanie », Cahier des charges, 2024.

[11] Ademe, Appel à projets d'écosystèmes de mobilité hydrogène, 2019, p. 3.

2.3. Les multiples voies de la politique régionale

L'élaboration puis la distribution de subventions génériques par les régions montrent leur capacité à aider les entreprises et porteurs de projet dans la finalisation d'un investissement mais n'illustrent pas le déploiement d'une feuille de route présentée comme stratégique par les acteurs régionaux. D'autres formes d'intervention, plus ponctuelles, complètent la politique régionale

La première forme d'intervention, plus ciblée, vise à soutenir les écosystèmes hydrogène, entendus comme « une zone, un territoire ou un espace géographique donné, sur lequel s'organisent simultanément une logistique de production et de distribution d'hydrogène, ainsi que des usages locaux de véhicules de transport de personnes ou de marchandises »^[11]. Subventionnés par l'Ademe depuis 2018 par le biais d'appels à projets successifs, ces écosystèmes bénéficient aussi d'une attention particulière des régions. Ainsi, les régions Hauts-de-France, Occitanie et Pays de la Loire ont toutes les trois contribué financièrement au déploiement d'un ou plusieurs écosystèmes hydrogène au sein de leur territoire, que ce soit le projet de bus à haut niveau de service (BHNS) avec une ligne à hydrogène

porté par Artois Mobilités en Hauts-de-France, le projet Hyport au sein du site aéroportuaire de Toulouse Blagnac en Occitanie ou le projet H2 Ouest porté par le Syndicat départemental d'énergie et d'équipement de Vendée en Pays de la Loire. Ce dernier projet, inauguré en 2021, a été soutenu par la région Pays de la Loire au titre de l'axe 1 de sa feuille de route (figure 3), visant le déploiement d'un premier écosystème sur le territoire vendéen. Le projet se compose d'un site de production de 300 kg d'hydrogène renouvelable par jour à Bouin porté par l'entreprise Lhyfe, visant à alimenter les besoins de plusieurs collectivités dans la décarbonation d'autobus ou de bennes à ordures ménagères, pour un projet total de 33,7 millions d'euros^[12]. Comprises entre un et deux millions d'euros, les subventions régionales sont nettement inférieures au soutien de l'Ademe (8,9 millions d'euros) mais elles s'ajoutent à un rôle de partenaire du projet, et de soutien direct de Lhyfe, acteur industriel émergent, à plusieurs étapes du déploiement du projet. Cet exemple illustre finalement moins une doctrine explicite de l'intervention régionale, mais davantage la capacité d'une intervention, justifiée par l'ancrage du projet dans une filière jugée prioritaire, à apporter un soutien déterminant dans la finalisation d'un projet.

Par ailleurs, les régions mobilisent ponctuellement une série d'autres leviers : prise de participation, commande publique, formation, soutien à la recherche, animation des réseaux d'acteurs économiques de l'hydrogène, etc. L'exemple de l'usage de la compétence transport interurbain au service de la stratégie de développement de la filière hydrogène permet d'illustrer ces formes d'intervention. La partie routière de cette compétence est confrontée à des enjeux de décarbonation, notamment des autocars. Ainsi, en Occitanie, l'entreprise Safra a développé une offre de véhicules rétrofités, permettant de changer la motorisation d'un autocar, passant du diesel à l'hydrogène. Située à Albi, dans le Tarn, cette entreprise propose un retrofit du modèle d'autocar Mercedes Intouro, utilisé par la région. Ici, la commande régionale est à la fois initiatrice, encourageant l'entreprise à développer cette activité, mais offre aussi un premier débouché à cette activité.

[12] Ademe, Bilan des appels à projets de déploiement Écosystèmes hydrogène, 2018 et 2020, 2023.

[13] Reprenant l'expression de champion national, qualifiant la politique économique de l'État dans l'après Seconde Guerre mondiale, Antoine Achard définit le champion régional par trois caractéristiques : il s'agit d'une entreprise stratégique pour un territoire et/ou une filière, d'une taille suffisante pour avoir un rôle moteur dans l'économie régionale sans être un grand groupe peu dépendant de l'action régionale et bénéficiant du soutien appuyé de la région et de ses partenaires (Achard, 2019, p. 160).

Ces deux exemples, par les écosystèmes et la commande publique, illustrent aussi une forme d'intervention stratégique de la région. En effet, les régions Pays de la Loire et Occitanie contribuent certes au développement de l'activité hydrogène mais affichent aussi une ambition industrielle de leurs interventions. Dans les deux cas, la mobilisation de la région se comprend comme la volonté de soutenir un acteur industriel émergent, Lhyfe en Pays de la Loire et Safra en Occitanie, deux PME pouvant potentiellement devenir des industriels importants de la filière. Malgré l'absence de réflexion sur les maillons manquants de la filière dans les feuilles de route, ces deux régions entendent ici contribuer à la croissance d'une entreprise de la production d'hydrogène renouvelable et d'une entreprise du transport routier à hydrogène. Ces interventions semblent signaler l'intention de ces régions de construire une politique favorable à l'affirmation de « champions régionaux »^[13]. En effet, pour les deux entreprises, l'aide de la région prend la forme d'un soutien direct de certaines étapes de développement de l'activité mais surtout de création

d'un premier débouché ou d'un premier projet, constituant ensuite une sorte de vitrine pour les ventes ou projets suivants. L'efficacité à long terme de cette politique n'est toutefois pas démontrée. Le placement en redressement judiciaire du groupe Safr en 2025, puis son rachat par un groupe chinois^[14] pose la question de l'efficacité de l'action régionale en faveur de la structuration de nouveaux acteurs industriels.

3. Les spécificités différenciées de la politique régionale

Présentées brièvement, ces politiques régionales sont marquées par les limites du pouvoir régional (Pasquier, 2012), posant en retour la question de leur plus-value, notamment face à l'intervention de l'État et de l'Union européenne. Les régions sont tout d'abord démunies de pouvoir réglementaire, pourtant déterminant dans le développement d'une activité émergente confrontée aux fortes incertitudes de son développement (Depret et Hamdouch, 2015). Ce cadre réglementaire concerne à la fois la production d'hydrogène (notamment en termes de certification et de garantie de l'origine de l'hydrogène) mais également les conditions d'usages. De plus, le poids budgétaire de l'intervention étatique est très nettement supérieur à l'intervention régionale. Les principaux investissements de l'État auprès des industriels de la filière (en dehors de l'activité de production, qui bénéficie d'un outil spécifique) s'appuie depuis 2022 sur les PIIEC (projets importants d'intérêt européen commun) consacrés à l'hydrogène. Le premier d'entre eux, le PIIEC Hy2Tech, visant à « soutenir la recherche, le développement et le premier déploiement industriel de technologies liées à l'hydrogène décarboné »^[15], a entraîné un investissement de plus de 3 milliards d'euros de l'État français. Par exemple, dans les régions Hauts-de-France et Occitanie, il se traduit par un soutien à l'usine de production de réservoirs de Plastic Omnium dans l'Oise à hauteur de 74 millions d'euros (sur 317 millions d'investissement)^[16] et celle de production d'électrolyseurs de Genvia dans l'Hérault à hauteur de 200 millions d'euros^[17]. En Occitanie, ce montant dépasse celui attribué par la région à la mise en œuvre de la feuille sur plus de 10 ans, toutes dépenses confondues.

^[14] Laurent Marcaillou, « Bus à hydrogène : le dernier constructeur français repris par le chinois Wanrun », Les Échos, 20 mai 2025

^[15] Gouvernement, « Accélérer le déploiement de l'hydrogène, clé de voûte de la décarbonation de l'industrie », dossier de presse, février 2023, p. 14.

^[16] Jaravel, Xavier. 2024. Comité d'évaluation du plan France Relance. Rapport final. Volume II - Évaluation des dispositifs. France Stratégie.

^[17] Hubert Vialatte, « Hydrogène : Genvia lancera en 2026 la construction de sa gigafactory à Béziers », Les Échos, 01 février 2024.

Le poids budgétaire et le monopole du pouvoir réglementaire des acteurs nationaux et européens posent en retour la question de l'utilité de la politique régionale. Malgré les faiblesses de l'intervention régionale, confirmées par la comparaison de leur action avec les outils de l'État, l'analyse de la politique régionale fait ressortir plusieurs spécificités de l'action régionale. La première se trouve dans la précocité de la mobilisation des régions, ayant pour certaines voté une feuille de route et un budget avant la stratégie nationale de 2020. La deuxième vient de la capacité des régions à croiser plusieurs compétences au service d'une même stratégie, comme la compétence transport en Occitanie. La troisième porte sur une forme de ciblage de l'intervention régionale, en faveur des entreprises de taille petite et moyenne et en faveur des investissements dans les phases amont d'un projet (notamment les études et démonstrateurs), laissant partiellement à l'État le rôle de soutenir les grandes entreprises et le déploiement des unités industrielles. Enfin, une dernière spécificité de l'action régionale pourrait être l'ambition d'aider la structuration de

champions régionaux. Ces formes de spécificités montrent à la fois que la politique régionale n'est pas seulement concurrente ou marginale face aux politiques de l'État. Elles montrent aussi une capacité de différenciation des régions entre elles, dans la mesure où ces spécificités prennent des formes différentes selon les régions.

Conclusion

L'analyse de la politique régionale consacrée à l'activité hydrogène montre finalement l'importance d'un acteur public local dans la réponse aux objectifs de réindustrialisation et de décarbonation. L'objectif de transition écologique se révèle primordial dans la justification du soutien prioritaire de certaines filières, telle que la filière hydrogène. Si les régions ne parviennent pas à construire, seules, une politique de filière, elles semblent contribuer au développement d'une activité émergente. Surtout, par leur action différenciée, elles montrent la possible complémentarité entre les échelons publics dans la construction et le déploiement d'une politique industrielle.



À Bouin, première unité de production d'hydrogène renouvelable de Lhyfe (source : lhyfe.com)

Bibliographie

- **Achard, Antoine. 2019.** « Analyse de la politique industrielle de la Région Nouvelle-Aquitaine: apports des méthodes quantitatives et qualitatives ». Thèse de doctorat, Bordeaux.
- **Bages, Thibaud. 2025.** « Les régions françaises et les politiques de filière : un nouveau modèle de planification ? Stratégies et outils du développement de l'activité hydrogène par les régions Hauts-de-France, Occitanie et Pays de la Loire ». Thèse de doctorat, Paris.
- **Béhar, Daniel, Sacha Czertok, et Xavier Desjardins. 2021.** Faire région, faire France: quand la région planifie. Boulogne-Billancourt. Berger-Levrault.
- **Bouacida, Ines. 2022.** « L'hydrogène pour la neutralité carbone en Europe: promesses et limites ». Cahiers français 430 (6): 22-33. <https://doi.org/10.3917/cafr.430.0022>.
- **Boutillier, Sophie, Faridah Djellal, Faïz Gallouj, Blanche Laperche, et Dimitri Uzunidis. 2012.** L'innovation verte: de la théorie aux bonnes pratiques. Bruxelles. Peter Lang.
- **Depret, Marc-Hubert, et Abdelillah Hamdouch. 2015.** « Le déploiement des écosystèmes industriels et d'innovation dans le business vert ». Revue d'économie industrielle 152 (4): 121-50. <https://doi.org/10.4000/rei.6238>.
- **Haut conseil pour le climat. 2024.** Tenir le cap de la décarbonation, protéger la population. Rapport annuel.
- **La Fabrique Écologique. 2022.** L'hydrogène bas carbone: une opportunité pour la France et pour l'Europe de l'énergie. Paris.
- **Levratto, Nadine. 2025.** « Industrie et écologie : les chemins de la transition ». PÉPITE : Les Notes 1.
- **Pasquier, Romain. 2012.** Le Pouvoir régional. Mobilisations, décentralisation et gouvernance en France. Paris. Presses de Sciences Po.
- **Poupeau, François-Mathieu. 2013.** « Quand l'État territorialise la politique énergétique. L'expérience des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie ». Politiques et management public 30 (4): 443-72.
- **RTE, Futurs énergétiques 2050, février 2022**
- **Veltz, Pierre. 2022.** Bifurcations: réinventer la société industrielle par l'écologie? La Tour d'Aigues. Éditions de l'Aube.