

Analyse et recommandations de Vema Hydrogen Inc. relativement au Projet de loi n° 17, Loi modifiant principalement la Loi sur le stockage de gaz naturel et sur les conduites de gaz naturel et de pétrole aux fins d'encadrer les réservoirs souterrains et certaines conduites

Mémoire

VEMA HYDROGEN INC. / VEMA HYDROGÈNE INC.

ASSEMBLÉE NATIONALE DU QUÉBEC
MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE L'INNOVATION ET DE L'ÉNERGIE

Le 25 février 2026



VEMA HYDROGEN INC. / VEMA HYDROGÈNE INC.

81, rue Notre-Dame Ouest
Thetford Mines (Québec) G6G 1J4
CANADA

contact@vema.earth / questions@vema.earth
www.Vema.earth

Pour tout commentaire, suivi, question ou pour toute autre demande liée à ce mémoire, prière de communiquer directement avec Me Samuel Samson, avocat.

**samson.samuel@samuelsamson.ca
1 (418) 262-7397**

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
I. PRÉSENTATION DE VEMA HYDROGEN ET DE LA FILIÈRE D'HYDROGÈNE MINÉRAL DE SYNTHÈSE AU QUÉBEC	10
A. Vema Hydrogen : une jeune pousse technologique ayant choisi le Québec pour lancer une révolution énergétique	10
B. Le projet pilote québécois : une première mondiale.....	11
C. L'hydrogène minéral de synthèse : une innovation énergétique propre, sécuritaire et révolutionnaire.....	11
D. Une vision structurante pour le Québec : bâtir une nouvelle filière industrielle stratégique	13
II. CADRE JURIDIQUE ACTUELLEMENT APPLICABLE AUX ACTIVITÉS DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE MINÉRAL DE SYNTHÈSE AU QUÉBEC	15
A. Une activité relevant du régime de droit commun : un procédé industriel assimilable à une « usine souterraine ».....	15
B. Inapplicabilité du régime applicable aux réservoirs souterrains avant le projet de loi 17	15
C. Inapplicabilité du régime minier et application du régime de droit commun.....	16
D. Application du régime environnemental général : un encadrement complet déjà en place	17
1. Projets pilotes et activités de recherche et développement : déclaration de conformité	17
2. Projets industriels : procédure d'évaluation et d'examen des impacts environnementaux	17
E. Effets du projet de loi 17 : assujettissement futur à un nouveau régime spécifique	18
III. RECOMMANDATIONS.....	20
A. RECOMMANDATIONS PRIORITAIRES.....	20

1. Assurer une transition ordonnée découlant de l'élargissement du champ d'application de la loi et de la nouvelle définition de « réservoir souterrain »	21
a. Reconnaissance explicite de l'hydrogène et évolution nécessaire du cadre législatif	21
b. Élargissement fondamental de la définition de « réservoir souterrain » et changement de statut juridique des activités de Vema Hydrogen.....	21
c. Assujettissement nouveau d'activités jusqu'ici exercées légalement sous le régime applicable	22
d. Insuffisance de l'article 84 prévu au Projet de loi no 17, à titre de mesure transitoire	
e. Absence de mesures transitoires et risque de rupture juridique	23
f. Recommandation — Entrée en vigueur différée de la nouvelle définition de « réservoir souterrain »	24
2. Ajout d'une disposition transitoire explicite afin d'assurer la continuité juridique des activités légalement entreprises et une transition ordonnée vers le nouveau régime	25
a. Absence de dispositions transitoires adaptées à la situation des activités légalement entreprises	25
b. Nécessité de reconnaître explicitement la légalité et la continuité des projets en cours.....	25
c. Nécessité d'éviter tout vide juridique entre l'entrée en vigueur de la loi et l'adoption des règlements d'application ..	26
d. Insuffisance de l'article 84 prévu au Projet de loi no 17, à titre de mesure transitoire.....	26
e. Absence de préjudice pour l'intérêt public et maintien intégral des pouvoirs de contrôle du gouvernement.....	27
f. Cohérence avec les objectifs du projet de loi et importance d'une mise en œuvre ordonnée.....	27
g. Recommandation — Ajout d'une disposition transitoire visant les activités initiées avant l'entrée en vigueur de la Loi.....	28
h. Effets attendus de la mesure proposée.....	29
3. Adoption rapide d'un régime réglementaire de licences, adapté à l'hydrogène minéral de synthèse, assurant la coexistence ordonnée des usages du sous-sol et la prévisibilité nécessaire au développement industriel de la filière	30
a. Dispositions visées	30
b. Dépendance du nouveau régime de licence à l'adoption d'un cadre réglementaire futur	30

c.	Nécessité d'un cadre réglementaire spécifiquement adapté à l'hydrogène minéral de synthèse	30
d.	Nécessité d'une adoption rapide du régime réglementaire afin de permettre la planification et le développement des projets industriels.....	31
e.	Importance de permettre la coexistence verticale de plusieurs licences sur un même territoire.....	32
f.	Nécessité de prévoir un mécanisme d'arbitrage entre titulaires de licences afin d'assurer une coexistence ordonnée.....	32
g.	Importance de la synchronisation des règlements applicables aux différentes filières	33
h.	Recommandation.....	33
B.	RECOMMANDATIONS SUBSIDIAIRES.....	34
4.	Assurer l'efficacité, la célérité et la confidentialité du mécanisme de règlement des différends entre titulaires de licences et titulaires de droits miniers.....	35
a.	Dispositions visées	35
b.	Contexte et analyse	35
c.	Recommandation.....	36
5.	Assurer une approche proportionnée et adaptée aux filières émergentes en matière d'obligations de sécurisation, de fermeture, de restauration et de garanties financières.....	37
a.	Dispositions visées	37
b.	Contexte et analyse	37
c.	Recommandation.....	37
6.	Préserver une approche adaptée aux réalités territoriales en matière d'activités situées à l'intérieur ou à proximité des périmètres d'urbanisation	38
a.	Dispositions visées	38
b.	Contexte et analyse	38
c.	Recommandation.....	38
7.	Assurer la prévisibilité, la proportionnalité et la transparence dans l'exercice des pouvoirs réglementaires conférés au gouvernement	39
a.	Dispositions visées	39
b.	Contexte et analyse	39
c.	Recommandation.....	39

8. Assurer l'accessibilité, la cohérence et l'efficacité du régime applicable aux projets pilotes	40
a. Dispositions visées	40
b. Contexte et analyse	40
c. Recommandation	40
9. Préserver la flexibilité du régime applicable aux baux sur les terres du domaine de l'État	41
a. Dispositions visées	41
b. Contexte et analyse	41
c. Recommandation	41
10. Préserver la latitude réglementaire nécessaire pour autoriser, dans certaines circonstances, l'utilisation de la saumure dans le cadre de procédés industriels autorisés	42
a. Contexte et analyse	42
b. Recommandation	42
SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS	43
A. Recommandations principales	44
B. Recommandations subsidiaires	45

INTRODUCTION

Dans un contexte mondial marqué par l'urgence de la transition énergétique, la sécurité des approvisionnements et la décarbonation des économies industrielles, le potentiel exceptionnel du sous-sol québécois constitue un levier stratégique majeur. Les avancées scientifiques récentes permettent désormais de valoriser ce potentiel d'une manière nouvelle, notamment par le développement de technologies innovantes reposant sur l'utilisation contrôlée des propriétés géologiques du sous-sol afin de produire, stocker ou valoriser des vecteurs énergétiques décarbonés.

C'est dans cette perspective que Vema Hydrogen s'est établie dans la région de Thetford en 2025, avec pour ambition de développer au Québec la première filière d'hydrogène minéral de synthèse au monde. Ce choix repose non seulement sur les caractéristiques géologiques uniques de la région de Thetford et de la MRC des Appalaches, dont le sous-sol présente un potentiel exceptionnel pour la production de cette nouvelle forme d'énergie, mais également sur la qualité remarquable de l'écosystème socioéconomique régional. L'environnement juridique favorable, la forte acceptabilité sociale de la population et des collectivités locales, la présence d'infrastructures industrielles existantes, l'expertise technique locale, la disponibilité d'une main-d'œuvre hautement qualifiée, l'engagement des institutions régionales, ainsi que l'accueil exceptionnel réservé au projet par les autorités locales et les acteurs du milieu ont constitué des facteurs déterminants dans la décision de Vema Hydrogen de s'implanter au Québec et d'y développer ses activités à long terme.

Au moment de l'implantation de Vema Hydrogen et jusqu'au dépôt du projet de loi 17, les activités de production d'hydrogène minéral de synthèse ne correspondaient pas à la définition juridique d'un fluide présent dans un réservoir souterrain au sens de la Loi sur le stockage des gaz naturels et sur les conduites de gaz naturel et de pétrole, laquelle reposait notamment sur la notion de porosité naturelle contenant ou pouvant contenir un fluide présent naturellement. En raison de la nature même du procédé développé par Vema Hydrogen, qui repose sur la création contrôlée d'une porosité artificielle et la production in situ d'un fluide qui n'est pas présent naturellement, ces activités relevaient du régime de droit commun et pouvaient être développées légalement, contrairement à d'autres filières, notamment l'hydrogène géologique et les activités de stockage de fluides, qui étaient déjà assujetties à ce régime spécifique.

Depuis son implantation, Vema Hydrogen a initié ses activités de recherche, de développement et de démonstration en pleine conformité avec le cadre juridique applicable. Ce cadre, relevant jusqu'à présent du régime de droit commun et du régime environnemental général, a permis une installation rapide de l'entreprise et le déploiement efficace de ses projets pilotes et précommerciaux. Il a offert les conditions juridiques nécessaires à l'émergence ordonnée d'une filière technologique nouvelle, tout en assurant le maintien des standards élevés du Québec en matière de protection de l'environnement et de sécurité publique. Ce contexte juridique favorable a ainsi contribué

directement à positionner le Québec comme le lieu d'émergence de cette première mondiale.

C'est dans un second temps, et dans le contexte plus large de l'émergence de nouvelles filières énergétiques stratégiques, que le gouvernement du Québec a déposé, le 5 février 2026, le Projet de loi 17, visant à moderniser le cadre législatif applicable à l'encadrement des réservoirs souterrains et à permettre une mise en valeur plus efficace, cohérente et intégrée du potentiel énergétique du sous-sol québécois. Cette initiative législative constitue une étape structurante et nécessaire dans l'évolution du cadre juridique applicable à ces nouvelles technologies, et témoigne de la volonté du Québec de se doter d'un cadre moderne à la hauteur de son potentiel énergétique.

Dans son ensemble, Vema Hydrogen accueille favorablement cette initiative. L'existence d'un cadre juridique spécifique est de nature à favoriser, à terme, une plus grande cohérence réglementaire, une meilleure intégration des différentes filières énergétiques émergentes et une mise en valeur optimale des ressources du Québec. Elle pourrait contribuer à consolider la position du Québec comme chef de file mondial dans le développement de nouvelles filières énergétiques décarbonées.

Dans sa forme actuelle, le Projet de loi soulève toutefois d'importants enjeux et certaines inquiétudes liées principalement à l'absence de mesures transitoires entre le cadre juridique gouvernant actuellement les activités de Vema et le nouveau cadre juridique qui sera disposé suite à l'entrée en vigueur du Projet de loi 17 et de ses éventuels règlements d'application.

En ce sens, la situation de Vema Hydrogen se distingue fondamentalement de celle des autres filières visées par le projet de loi, en ce que ses activités ont été initiées légalement sous le régime actuel et ont pu progresser rapidement précisément parce qu'elles relevaient du régime de droit commun. Il est donc essentiel que la transition vers le nouveau cadre législatif se fasse de manière à préserver la continuité de ces projets légalement entrepris, notamment par l'adoption de mesures transitoires appropriées et par la mise en place diligente du cadre réglementaire et des mécanismes d'autorisation nécessaires à la poursuite ordonnée de leur développement.

Cette transition législative intervient alors que des projets ont déjà été initiés légalement et qu'ils sont engagés dans des phases critiques de développement, incluant un projet pilote en cours et un projet précommercial en préparation. Dans ce contexte, l'absence de mesures transitoires explicites et les incertitudes liées à l'entrée en vigueur progressive du nouveau régime réglementaire risquent de compromettre la continuité de projets qui ont été développés en pleine conformité avec le cadre juridique existant. Il est essentiel de préserver les conditions qui ont permis jusqu'à présent un développement rapide, ordonné et responsable de cette filière stratégique, afin d'éviter que l'introduction du nouveau régime n'entraîne, de manière involontaire, une rupture de continuité juridique

ou un ralentissement du développement d'une technologie porteuse d'un potentiel exceptionnel pour le Québec.

Dans le contexte de projets financés en capital-risque, l'absence de mesures transitoires dans la version finale du projet de loi et l'incertitude qui en découlerait, pourraient être fatales au développement des projets actuels et projetés.

Le présent mémoire vise, dans ce contexte, à contribuer de manière constructive aux travaux du législateur. Il s'articule autour de trois axes principaux. Il présente d'abord Vema Hydrogen, sa technologie et ses projets en cours de développement au Québec. Il expose ensuite le cadre juridique actuellement applicable aux activités de production d'hydrogène minéral de synthèse, avant l'entrée en vigueur du projet de loi 17, ainsi que les effets de ce dernier sur ces activités.

Sur cette base, le mémoire formule ensuite des recommandations, partagées en deux catégories distinctes. Il présente, en premier lieu, des recommandations prioritaires visant à assurer une transition harmonieuse entre le régime juridique actuel et le nouveau régime proposé, afin de garantir la continuité des projets initiés légalement, d'assurer la sécurité et la prévisibilité des investissements engagés et de préserver les conditions nécessaires au développement ordonné de cette filière.

Il formule, en second lieu, des recommandations subsidiaires visant à contribuer à la clarification, à la consolidation et à l'optimisation du cadre réglementaire qui découlera du projet de loi 17, afin d'en optimiser l'efficacité et la cohérence, dans l'intérêt du développement durable et stratégique du potentiel énergétique du Québec.

Par cette contribution, Vema Hydrogen souhaite affirmer son soutien à l'objectif poursuivi par le projet de loi 17, tout en veillant à ce que sa mise en œuvre favorise pleinement l'émergence et le développement d'une nouvelle filière énergétique dans laquelle le Québec est appelé à jouer un rôle de chef de file à l'échelle mondiale.

I. PRÉSENTATION DE VEMA HYDROGEN ET DE LA FILIÈRE D'HYDROGÈNE MINÉRAL DE SYNTHÈSE AU QUÉBEC

A. Vema Hydrogen : une jeune pousse technologique ayant choisi le Québec pour lancer une révolution énergétique

Vema Hydrogen Inc. (« **Vema** ») est un producteur d'hydrogène à faible émission en carbone qui propose une nouvelle voie vers un avenir énergétique propre. Sa technologie exclusive, l'hydrogène minéral de synthèse™ (Engineered Mineral Hydrogen™), exploite des réactions chimiques naturelles souterraines afin de produire de l'hydrogène de grande pureté.

En s'appuyant sur les géosciences pour réduire les risques de production et assurer un rendement prévisible et concurrentiel, Vema fait de l'hydrogène propre une solution viable pour les besoins énergétiques industriels à grande échelle, de même que pour la production d'électricité.

Cofondée par le chercheur Français Florian Osselin, inventeur de l'hydrogène minéral de synthèse et de la technologie développée par l'entreprise, ainsi que par le géologue et entrepreneur en série Pierre Levin, Vema s'est rapidement imposée comme l'une des jeunes pousses les plus prometteuses dans le domaine des technologies énergétiques de rupture.

Cette reconnaissance s'est notamment traduite par l'intégration de Vema au sein de programmes d'innovation internationaux prestigieux, dont Station F à Paris — le plus grand incubateur de start-ups au monde — ainsi que Norrsken (société de capital-risque européenne) aux États-Unis, qui soutiennent les technologies stratégiques appelées à jouer un rôle déterminant dans la transition énergétique mondiale. Plus récemment, Vema a aussi rejoint le programme d'accélération de start-ups Cycle Momentum, du fonds d'impact canadien Cycle Capital, basé à Montréal.

Forte d'une équipe chevronnée à l'international, c'est sur le Québec et plus particulièrement sur la MRC des Appalaches et la région de Thetford que Vema a décidé de miser, afin de donner le coup d'envoi à la révolution énergétique à laquelle l'entreprise aspire en y développant le premier projet d'hydrogène minéral de synthèse au monde.

Ce choix repose sur une conviction claire : le Québec possède les conditions naturelles, scientifiques, industrielles et institutionnelles pour devenir un chef de file mondial de cette nouvelle filière énergétique. Ce choix s'appuie également sur un solide réseau de partenaires institutionnels, académiques, communautaires et économiques locaux, qui permettront de faire du Québec, un pionnier de cette nouvelle filière stratégique.

Les activités de Vema sont exclusivement financées par des fonds d'investissement climatiques et/ou d'impact social pour lesquels les principes de développement durable et d'acceptabilité sociale sont des conditions non-négociables.

B. Le projet pilote québécois : une première mondiale

Au cours de l'automne 2025 et de l'hiver 2026, Vema a foré, dans la région de Thetford, les premiers puits pilotes d'hydrogène minéral de synthèse au monde.

Ce premier projet, représentant un investissement d'environ 3 M \$, constitue le premier déploiement sur le terrain de la technologie de Vema et vise à recueillir les données nécessaires pour affiner les modèles de Vema et orienter les prochaines étapes de commercialisation, en documentant une preuve de concept en conditions réelles. À plus long terme, Vema prépare actuellement un projet de démonstration précommerciale dans la MRC des Appalaches à réaliser au cours de l'année 2026 (représentant un investissement de l'ordre de 20 M \$), ainsi qu'un projet industriel structurant à grand déploiement à réaliser pour l'horizon 2028 (représentant un investissement de 700 à 900 M \$).

Ce projet pilote est le fruit d'une association entre le laboratoire de pointe de Vema situé à Orléans en France et d'une expertise québécoise, à travers la participation du géologue Stephan Séjourné, professeur associé à l'Institut national de la recherche scientifique (INRS) et cosignataire de la première étude portant sur le potentiel de l'hydrogène naturel au Québec et de six rapports commandés par le Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie, qui a réalisé le protocole de recherche sur lequel a reposé cet important jalon.

Ce projet pilote a également été rendu possible notamment grâce à des partenariats avec le centre de recherche appliquée Coalia, associé au Cégep de Thetford, avec l'entreprise de gestion d'actifs miniers 3RMinéral et plusieurs autres collaborations québécoises de premier plan.

La réalisation de ces projets s'inscrit dans le cadre de la vision DuGrisAuVert de la MRC des Appalaches et s'appuie sur le soutien exceptionnel de la population, du milieu et des administrations municipales et régionale locales.

Depuis ses débuts, Vema a adopté une approche proactive, transparente et collaborative avec les collectivités locales, convaincue que le développement durable d'une nouvelle filière énergétique repose avant tout sur l'adhésion et la participation des communautés concernées. Pour Vema, l'acceptabilité sociale n'est pas un objectif accessoire : elle constitue un principe fondateur et une condition préalable à toute activité.

C. L'hydrogène minéral de synthèse : une innovation énergétique propre, sécuritaire et révolutionnaire

L'hydrogène minéral de synthèse (ou « hydrogène orange ») constitue une avancée scientifique majeure et une rupture technologique dans le domaine de la production d'énergie propre.

Contrairement à l'hydrogène géologique, qui correspond à de l'hydrogène naturellement présent dans le sous-sol, l'hydrogène minéral de synthèse est produit *in situ* par la stimulation contrôlée de réactions géochimiques naturelles dans certaines formations rocheuses, soit les ophiolites ou les formations de fer rubané.

La singularité de ces formations géologiques particulières est qu'elles agissent comme de véritables « usines souterraines naturelles », capables de produire de l'hydrogène propre de manière continue et durable.

Ce procédé repose sur l'injection contrôlée d'eau contenant des sels minéraux naturellement présents dans l'environnement et dans l'eau potable, à des concentrations inférieures aux seuils réglementaires applicables à la qualité de l'eau potable destinée à la consommation.

Ces sels minéraux, parfaitement sécuritaires et non toxiques, agissent comme catalyseurs afin d'optimiser des réactions géochimiques naturelles produisant de l'hydrogène. La technologie de Vema permet ainsi de synthétiser, dans un environnement géologique aménagé, accessible et contrôlé, les mêmes réactions chimiques qui permettent la formation d'hydrogène géologique à grande profondeur, sur des milliers d'année.

L'eau circule ensuite dans un circuit fermé sans rejet dans l'environnement.

Contrairement à certains procédés associés aux industries gazières et pétrolières, le procédé de Vema **ne nécessite aucune fracturation hydraulique.**

Il n'entraîne aucune fracture artificielle de la roche, aucune injection de substances toxiques et aucune perturbation majeure de l'environnement géologique, le tout avec une empreinte et une occupation extrêmement faibles en surface.

Les pressions d'injection utilisées sont volontairement faibles, tant pour des raisons de sécurité environnementale que pour des raisons d'efficacité scientifique, puisque des pressions élevées réduiraient le rendement des réactions recherchées.

Cette technologie présente également un avantage stratégique majeur, puisqu'elle permet de produire une nouvelle sorte d'énergie et ne nécessite aucun apport massif d'électricité.

D'une part, l'hydrogène produit par Vema constitue une source d'énergie, plutôt qu'un vecteur d'énergie. Ainsi, contrairement aux procédés de reformage de méthane (hydrogène gris ou bleu), d'électrolyse de l'eau (hydrogène vert) ou de pyrolyse du méthane (hydrogène turquoise) dont les procédés transforment d'autres sources d'énergie (hydrocarbures ou électricité) en hydrogène, l'hydrogène produit par Vema constitue un gain énergétique brut qui vient diversifier et enrichir le portefeuille énergétique du Québec.

L'hydrogène produit par Vema peut être utilisé directement, faire l'objet d'une transformation en d'autres carburants décarbonés (méthanol pour l'industrie maritime, carburant aérien de synthèse (SAF) pour l'industrie aéronautique, etc.) ou être transformé en électricité.

Contrairement à l'hydrogène vert, dont la production dépend directement de la disponibilité d'importantes quantités d'électricité, l'hydrogène minéral de synthèse permet de produire de l'énergie sans exercer de pression sur le réseau électrique, puisque la technologie de Vema permet de produire de l'énergie et que notre procédé industriel exploite des réactions exothermiques du sous-sol afin de fournir l'essentiel de l'énergie nécessaire au processus de production de l'hydrogène.

Dans le contexte actuel, où l'accès à l'électricité constitue l'un des principaux freins au développement industriel, cette caractéristique confère à l'hydrogène minéral de synthèse un avantage stratégique déterminant.

Enfin, la technologie de Vema permet de produire de l'hydrogène à un coût potentiellement inférieur à toute autre forme d'hydrogène existante, ce qui rend cette filière particulièrement compétitive à l'échelle mondiale.

D. Une vision structurante pour le Québec : bâtir une nouvelle filière industrielle stratégique

*Vema a la capacité de **produire l'énergie dont le Québec a besoin rapidement, pour soutenir la croissance économique locale dans un contexte de transition énergétique, sans aucun impact significatif sur l'environnement et une forte acceptabilité sociale.***

Pour y parvenir, Vema souhaite établir au Québec une filière industrielle complète d'hydrogène minéral de synthèse.

Une phase précommerciale est prévue pour 2026–2027, suivie d'un déploiement industriel à partir de 2028.

Ce développement pourrait générer plusieurs centaines d'emplois directs et d'importantes retombées économiques pour le Québec.

Le potentiel de production d'hydrogène minéral de synthèse déjà identifié au Québec représente dix fois le marché mondial annuel de l'hydrogène, avec une valeur estimée entre 4 000 et 10 000 milliards de dollars américains.

Des partenariats industriels sont en cours de développement pour la transformation de l'hydrogène et la production locale de méthanol décarboné, de carburants d'aviation durables (SAF), de même que pour la décarbonation du réseau gazier québécois.

L'émergence de la filière d'hydrogène minéral de synthèse soutenue par Vema, contribuera à la transition énergétique du Québec en décarbonant les industries chimiques et du transport lourd. L'émergence de la filière d'hydrogène minéral de synthèse au Québec permettra également d'intensifier et de diversifier les marchés d'exportation du Québec vers l'international.

Dans un contexte de forte croissance de la demande en électricité au Québec, l'hydrogène produit par Vema pourrait également être transformé en électricité afin de soutenir de permettre le développement de nouveaux projets industriels et de centres de données.

En somme, l'émergence de la filière d'hydrogène minéral de synthèse permettra au Québec de se positionner comme un leader mondial de la transition énergétique et dans l'émergence d'une nouvelle forme d'énergie propre. Ce potentiel confère au Québec une occasion historique de devenir un acteur énergétique majeur à l'échelle mondiale. La région de Thetford pourrait ainsi devenir l'un des pôles énergétiques stratégiques du XXI^e siècle.

Vema a fait le choix stratégique de développer cette filière au Québec, avec l'ambition d'y établir durablement ses activités et de contribuer à la prospérité économique et énergétique du Québec et de ses régions.

II. CADRE JURIDIQUE ACTUELLEMENT APPLICABLE AUX ACTIVITÉS DE PRODUCTION D’HYDROGÈNE MINÉRAL DE SYNTHÈSE AU QUÉBEC

A. Une activité relevant du régime de droit commun : un procédé industriel assimilable à une « usine souterraine »

Avant l’adoption du Projet de loi 17, les activités de production d’hydrogène minéral de synthèse mises en œuvre par Vema relèvent du régime de droit commun applicable à la propriété immobilière et à l’usage du sous-sol.

Cette qualification découle directement de la nature même du procédé utilisé. Contrairement aux activités extractives traditionnelles, le procédé développé par Vema ne consiste pas à extraire une ressource naturellement présente dans le sous-sol, mais à produire de l’hydrogène *in situ* par transformation géochimique contrôlée d’une formation rocheuse.

Il s’agit, en substance, d’un procédé industriel dont la particularité réside dans sa localisation en profondeur. Autrement dit, l’activité peut être juridiquement assimilée à une usine souterraine, dans laquelle la roche constitue le milieu réactionnel permettant la production industrielle d’un gaz énergétique.

Dans ce contexte, la formation géologique n’est pas exploitée comme une ressource à extraire, mais utilisée comme un support physique permettant la réalisation d’un procédé industriel. Le fluide produit n’est pas présent naturellement dans le sous-sol sous forme exploitable, mais généré artificiellement par une réaction géochimique induite.

En conséquence, ces activités relèvent du régime général de la propriété foncière prévu par le *Code civil du Québec*, selon lequel la propriété du sol emporte celle du dessus et du dessous, sous réserve des lois d’intérêt public applicables.

B. Inapplicabilité du régime applicable aux réservoirs souterrains avant le projet de loi 17

Sous l’égide de l’actuelle *Loi mettant fin à la recherche d’hydrocarbures ou de réservoirs souterrains, à la production d’hydrocarbures et à l’exploitation de la saumure*, la législation québécoise applicable aux réservoirs souterrains repose sur des concepts juridiques visant des formations présentant une porosité naturelle contenant ou pouvant contenir un fluide naturellement présent dans le sous-sol.¹

Or, le procédé utilisé par Vema Hydrogen repose précisément sur une logique différente.

¹ *Loi mettant fin à la recherche d’hydrocarbures ou de réservoirs souterrains, à la production d’hydrocarbures et à l’exploitation de la saumure*, RLRQ c R-1.01, article 2.

D'une part, l'hydrogène produit n'est pas un fluide naturellement présent dans le sous-sol sous forme exploitable. Il ne s'agit pas d'un gisement naturel, ni d'une accumulation préexistante.

D'autre part, le procédé vise à créer et à exploiter une porosité artificielle, induite par intervention humaine, afin de permettre la circulation contrôlée de l'eau et le déclenchement de la réaction géochimique permettant la production d'hydrogène.

Ainsi, ni le fluide ni les conditions géologiques permettant sa circulation n'existent naturellement dans leur forme fonctionnelle avant l'intervention humaine.

Cette distinction fondamentale explique pourquoi les activités de Vema Hydrogen ne correspondaient pas aux critères juridiques applicables aux réservoirs souterrains avant la nouvelle définition de « réservoirs géologiques » proposée dans le Projet de loi 17.

C. Inapplicabilité du régime minier et application du régime de droit commun

Les activités de production d'hydrogène minéral de synthèse ne relèvent pas davantage du régime applicable aux substances minérales au sens de la *Loi sur les mines*.²

Ce régime vise l'extraction de substances minérales solides présentant une valeur économique intrinsèque, lesquelles constituent des ressources distinctes du sol lui-même.³

Or, le procédé actuellement développé par Vema Hydrogen repose sur la transformation géochimique *in situ* dans des formations rocheuses ophiolitiques.

Ces formations rocheuses, en elles-mêmes, ne constituent pas une ressource minérale exploitable au sens économique du régime minier. Il s'agit de roc de peu de valeur, qui, conformément aux principes applicables en droit minier québécois, est abandonné au propriétaire foncier.⁴

La roche n'est pas extraite ni commercialisée. Elle constitue plutôt un milieu réactionnel utilisé dans le cadre d'un procédé industriel.

Ainsi, l'activité ne consiste pas à exploiter une ressource minérale, mais à utiliser une formation rocheuse comme support physique d'un procédé industriel, comparable, encore une fois, à l'exploitation d'une usine souterraine.

Dans ces circonstances, les activités de Vema Hydrogen ne relèvent pas du régime minier, mais du régime de droit commun en vertu du *Code civil du Québec*, applicable à

² *Loi sur les mines*, RLRQ c M-13.1.

³ *Ibid.*, voir article 1 (« substances minérales »).

⁴ *Ibid.*, voir articles 4 et 5.

l'usage du sous-sol et à la propriété foncière, en vertu duquel la propriété du sol emporte celle du dessus et du dessous.⁵

Cette application du régime de droit commun emporte le droit de Vema d'accéder au sous-sol afin d'y réaliser des activités industrielles de production d'hydrogène minéral de synthèse, à condition de bénéficier d'un droit foncier et sous réserve de respecter les droits publics sur les mines, sur les hydrocarbures, sur les nappes d'eau et sur les rivières souterraines.⁶

D. Application du régime environnemental général : un encadrement complet déjà en place

Bien que ces activités relèvent du régime de droit commun, elles demeurent pleinement assujetties au régime environnemental applicable au Québec en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.⁷

Ce régime confère au gouvernement des pouvoirs étendus afin d'encadrer toute activité susceptible d'avoir un impact sur l'environnement, incluant les activités industrielles réalisées dans le sous-sol.

1. Projets pilotes et activités de recherche et développement : déclaration de conformité

Les activités pilotes et pré-commerciales actuellement mises en œuvre ou planifiées par Vema Hydrogen s'inscrivent dans un cadre de recherche et développement à faible impact environnemental.

À ce titre, certaines de ces activités peuvent être réalisées conformément au régime de déclaration de conformité prévu notamment à l'article 55 du *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement*.

Ce régime permet la réalisation de projets présentant un faible niveau de risque environnemental, tout en assurant leur encadrement par les autorités compétentes.

2. Projets industriels : procédure d'évaluation et d'examen des impacts environnementaux

Dans la perspective d'un déploiement industriel à plus grande échelle à l'horizon 2028, certaines composantes du projet sont assujetties à une procédure complète d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

⁵ *Code civil du Québec*, RLRQ c CCQ-1991, art. 951 (1).

⁶ *Ibid.*, art. 951 (2).

⁷ *Loi sur la qualité de l'environnement*, RLRQ c Q-2.

Cette procédure confère au gouvernement des pouvoirs étendus, notamment :

- l'analyse complète des impacts environnementaux du projet ;
- l'imposition de conditions spécifiques ;
- l'exigence d'études techniques approfondies ;
- et, le cas échéant, la modification ou le refus du projet.

Ainsi, même en l'absence d'un régime spécifique applicable à l'hydrogène minéral de synthèse avant l'adoption du projet de loi 17, le gouvernement dispose déjà de tous les leviers nécessaires pour assurer un encadrement rigoureux et sécuritaire de ces activités.

E. Effets du projet de loi 17 : assujettissement futur à un nouveau régime spécifique

Le projet de loi 17 introduit une modification substantielle du cadre juridique applicable, notamment par l'élargissement de la définition de réservoir souterrain afin d'inclure des environnements géologiques dont les espaces interstitiels contiennent ou peuvent contenir des fluides, incluant ceux permettant la création d'un tel réservoir.

Cette modification a pour effet d'assujettir désormais les activités de production d'hydrogène minéral de synthèse à un régime spécifique, alors que ces activités relevaient jusqu'à présent du régime de droit commun.

De façon générale, Vema Hydrogen accueille favorablement cette évolution législative.

L'existence d'un cadre juridique spécifique permettra, à terme, une meilleure cohérence réglementaire et une intégration harmonieuse de cette nouvelle filière énergétique dans l'architecture énergétique québécoise.

Toutefois, cette transition législative intervient alors que Vema Hydrogen a déjà initié, en toute légalité, plusieurs phases critiques de développement, incluant :

- un projet pilote actuellement en cours ;
- un projet de démonstration précommerciale en cours de planification avancée, prévu dès 2026 ;
- et la préparation d'un projet industriel à plus grande échelle d'ici deux ans.

Ces phases constituent des étapes essentielles dans la séquence normale de développement d'une technologie innovante.

Elles ont été initiées conformément au cadre juridique actuellement applicable, et ont déjà fait l'objet d'investissements financiers, techniques et humains substantiels.

Dans ce contexte, l'entrée en vigueur immédiate d'un nouveau régime, dont les modalités complètes dépendront de règlements à venir, soulève un risque de rupture juridique pour des activités qui sont actuellement légales.

Il est donc essentiel d'assurer une transition harmonieuse entre le régime actuel et le nouveau régime proposé, afin de permettre la continuation des projets en cours jusqu'à l'entrée en vigueur complète du cadre réglementaire applicable.

Une telle approche permettrait d'assurer la continuité juridique, la stabilité réglementaire et la prévisibilité nécessaires au développement ordonné de cette nouvelle filière énergétique stratégique pour le Québec.

Concrètement, une telle approche se traduit par l'intégration de dispositions transitoires additionnelles au Projet de loi 17, par une entrée en vigueur différée de la nouvelle définition de « réservoirs géologiques » de façon à se synchroniser à la réglementation d'application, ainsi que par le suivi rapide et prévisible de l'entrée en vigueur des règlements d'application prévoyant l'autorisation et les modalités de la réglementation applicables aux diverses licences et droits d'exploration et d'exploitation nécessaires aux activités de production d'hydrogène minéral de synthèse.

III. RECOMMANDATIONS

A. RECOMMANDATIONS PRIORITAIRES

Dans un premier temps, Vema Hydrogen formule les recommandations prioritaires suivantes.

Ces recommandations prioritaires résultent des préoccupations les plus urgentes soulevées par la présentation du texte actuel du Projet de loi 17.

Ces recommandations visent plus particulièrement à assurer une transition harmonieuse entre le régime juridique actuel et le nouveau régime proposé, afin de garantir la continuité des projets initiés légalement, d'assurer la sécurité et la prévisibilité des investissements engagés et de préserver les conditions nécessaires au développement ordonné de cette filière.

1. Assurer une transition ordonnée découlant de l'élargissement du champ d'application de la loi et de la nouvelle définition de « réservoir souterrain »

a. Reconnaissance explicite de l'hydrogène et évolution nécessaire du cadre législatif

L'article 2 du projet de loi 17 modifie les articles 1, 2 et 2.1 de la *Loi mettant fin à la recherche d'hydrocarbures ou de réservoirs souterrains, à la production d'hydrocarbures et à l'exploitation de la saumure* afin d'ajouter explicitement l'hydrogène minéral de synthèse au champ d'application de la loi.

Cette modification constitue une évolution législative structurante, en ce qu'elle confirme expressément l'intention du législateur d'encadrer les activités liées à l'hydrogène dans le cadre du régime applicable aux fluides souterrains. Elle reconnaît ainsi explicitement l'émergence de la filière de l'hydrogène, dont l'hydrogène minéral de synthèse constitue une composante novatrice et stratégique.

Sous le régime antérieur, les activités de production d'hydrogène minéral de synthèse développées par Vema Hydrogen relevaient du régime de droit commun applicable à l'utilisation du sous-sol et du régime environnemental général, notamment en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Elles n'étaient toutefois pas expressément visées par la *Loi mettant fin à la recherche d'hydrocarbures ou de réservoirs souterrains, à la production d'hydrocarbures et à l'exploitation de la saumure*, laquelle reposait sur une définition plus restrictive de la notion de « réservoir souterrain ».

Dans ce contexte, l'ajout explicite de l'hydrogène au champ d'application de la loi constitue une évolution législative positive, en ce qu'il apporte une reconnaissance formelle de cette filière émergente et contribue à renforcer la prévisibilité et la cohérence du cadre juridique applicable, notamment dans le contexte de la concurrence des usages du sous-sol.

Vema Hydrogen accueille favorablement cette modification, laquelle reflète l'évolution naturelle du secteur énergétique et souhaite pouvoir continuer à contribuer constructivement aux travaux visant l'adoption d'un cadre juridique le mieux adapté à l'émergence au Québec des nouvelles filières visées par le Projet de loi 17.

b. Élargissement fondamental de la définition de « réservoir souterrain » et changement de statut juridique des activités de Vema Hydrogen

L'article 3 du projet de loi 17 modifie l'article 6 de la loi actuelle afin d'introduire une nouvelle définition de la notion de « réservoir souterrain ».

Sous le régime actuellement en vigueur, la loi définit un « réservoir souterrain » comme suit :

« réservoir souterrain », tout environnement géologique présent en sous-surface contenant ou pouvant contenir notamment des hydrocarbures dans un réseau de porosité naturelle ou dans la roche-mère. » [nous soulignons]

Cette définition repose sur deux éléments juridiques déterminants.

Premièrement, elle vise exclusivement les environnements géologiques caractérisés par une **porosité naturelle**, c'est-à-dire une porosité résultant des propriétés géologiques intrinsèques de la formation, et non d'une intervention humaine.

Deuxièmement, elle vise des environnements géologiques **contenant ou pouvant contenir des fluides naturellement présents dans le sous-sol**, notamment des hydrocarbures, s'inscrivant dans une logique d'exploitation, de stockage ou de gestion de fluides préexistants.

À l'inverse, le projet de loi 17 introduit la définition suivante :

« réservoir souterrain », un environnement géologique en sous-surface, dont les espaces interstitiels, contenant ou pouvant contenir des fluides, incluant l'environnement géologique qui permet la création d'un tel réservoir.

Cette nouvelle définition introduit un élargissement substantiel du champ d'application de la loi.

D'une part, elle ne se limite plus aux environnements caractérisés par une porosité naturelle, mais inclut désormais les environnements géologiques permettant la création d'un réservoir, ce qui englobe les situations où la porosité résulte d'une intervention humaine ou d'un procédé industriel contrôlé.

D'autre part, elle ne se limite plus aux environnements contenant ou pouvant contenir des fluides préexistants, mais inclut également les environnements géologiques dans lesquels des fluides peuvent être introduits, générés ou produits à la suite d'une intervention humaine.

Cet élargissement a pour effet direct d'inclure les activités de production d'hydrogène minéral de synthèse développées par Vema Hydrogen, lesquelles reposent sur un procédé industriel contrôlé permettant la production *in situ* d'hydrogène dans le sous-sol, à partir de réactions géochimiques stimulées dans un environnement géologique approprié.

c. Assujettissement nouveau d'activités jusqu'ici exercées légalement sous le régime applicable

Sous le régime juridique actuellement en vigueur, les activités de Vema Hydrogen ont été développées en conformité avec le droit applicable.

Sur cette base, l'entreprise a notamment :

- développé et mis en œuvre un projet pilote au Québec ;
- planifié et engagé le développement d'un projet précommercial ;
- structuré ses activités en vue d'un déploiement industriel ultérieur ;
- engagé des investissements significatifs ;
- établi des partenariats scientifiques, techniques et industriels ;
- débuté la structuration d'une chaîne d'approvisionnement et un écosystème industriel.

Ces activités ont été entreprises légalement, dans le respect du cadre juridique applicable, notamment du régime de droit commun et du régime environnemental applicable en vertu du *Code civil du Québec* et de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

Le Projet de loi 17 modifie substantiellement ce cadre juridique en assujettissant désormais ces activités à la *Loi encadrant les réservoirs souterrains et certaines conduites*.

Vema Hydrogen accueille favorablement cet assujettissement de principe, lequel pourra contribuer à renforcer la prévisibilité relativement à la concurrence des usages du sous-sol, à confirmer la reconnaissance institutionnelle de cette filière et à assurer son intégration dans un cadre réglementaire cohérent et structuré.

Néanmoins, Vema Hydrogen s'inquiète de l'absence de mesures transitoires visant à assurer, à très court terme, la transition entre le cadre juridique et la légalité de ses activités actuelles et le déploiement du nouveau cadre juridique qui sera institué par l'entrée en vigueur du Projet de loi 17.

d. Absence de mesures transitoires et risque de rupture juridique

Malgré les bénéfiques structurants associés à cette évolution législative, le projet de loi 17 ne prévoit aucune disposition transitoire claire permettant explicitement d'assurer la continuité des activités légalement entreprises sous le régime antérieur.

Par ailleurs, le projet de loi prévoit que les modalités applicables à ce nouveau régime seront déterminées par voie réglementaire, alors même que ces règlements n'ont pas encore été adoptés ou annoncés d'une part et que, d'autre part, le moment où de tels règlements seront adoptés est imprévisible. Au regard du Projet de loi actuel, l'hypothèse même de règlements d'application autorisant et encadrant la production d'hydrogène minéral de synthèse en vertu de la future loi, demeure hypothétique.

Il en résulte un risque juridique réel selon lequel des activités légalement entreprises pourraient devenir assujetties à un régime dont les modalités d'application ne sont pas encore définies, créant ainsi une situation d'incertitude juridique susceptible d'affecter la

continuité des projets déjà amorcés, notamment le projet pilote actuellement en cours et le projet précommercial planifié à court terme.

Une telle situation serait susceptible de compromettre la continuité ordonnée des activités de recherche, de développement et de précommercialisation, ainsi que la sécurité juridique des investissements engagés en conformité avec le droit applicable au moment de leur réalisation.

e. Recommandation — Entrée en vigueur différée de la nouvelle définition de « réservoir souterrain »

Afin d'assurer une transition ordonnée et juridiquement sécuritaire vers le nouveau régime proposé, Vema Hydrogen recommande que l'entrée en vigueur de l'article 3 du projet de loi 17, introduisant la nouvelle définition de « réservoir souterrain », soit différée jusqu'à l'adoption des règlements nécessaires à sa mise en œuvre.

Une telle mesure permettrait notamment :

- d'assurer la continuité des activités légalement entreprises sous le régime antérieur ;
- de permettre l'adoption préalable des règlements nécessaires à la mise en œuvre du nouveau régime ;
- de garantir la prévisibilité juridique et la sécurité des investissements engagés ;
- d'assurer une transition ordonnée vers le nouveau cadre législatif ;
- et de préserver les conditions nécessaires au développement harmonieux de cette filière stratégique pour le Québec.

Cette mesure transitoire permettrait ainsi d'assurer que l'objectif légitime d'encadrement poursuivi par le législateur se réalise dans des conditions respectant les principes fondamentaux de sécurité juridique, de prévisibilité réglementaire et de développement ordonné du potentiel énergétique du Québec.

L'importance de la présente recommandation serait toutefois atténuée dans l'éventualité où la recommandation no 2, visant l'introduction d'une disposition transitoire explicite assurant la continuité juridique des activités légalement entreprises et une transition ordonnée vers le nouveau régime, devait être adoptée.

En effet, l'intégration d'un mécanisme transitoire clair et structuré permettrait de répondre de manière plus complète aux enjeux de prévisibilité et de sécurité juridique identifiés, réduisant ainsi la nécessité de différer l'entrée en vigueur de la nouvelle définition de « réservoirs souterrains », de même que la nécessité de s'en remettre aux seuls pouvoirs discrétionnaires prévus à l'article 84.

2. Ajout d'une disposition transitoire explicite afin d'assurer la continuité juridique des activités légalement entreprises et une transition ordonnée vers le nouveau régime

a. Absence de dispositions transitoires adaptées à la situation des activités légalement entreprises

Le projet de loi 17 introduit un nouveau cadre juridique structurant visant à encadrer les activités liées aux réservoirs souterrains, incluant désormais nommément celles relatives à l'hydrogène et aux environnements géologiques permettant la création de tels réservoirs.

Comme exposé précédemment, cette réforme aura pour effet d'assujettir à ce nouveau régime des activités qui, jusqu'à présent, étaient exercées légalement en dehors du champ d'application de la loi, notamment en raison de la définition antérieure de la notion de « réservoir souterrain », laquelle se limitait aux environnements caractérisés par une porosité naturelle contenant ou pouvant contenir des fluides préexistants.

Or, le projet de loi ne prévoit aucune disposition transitoire claire permettant d'assurer explicitement la continuité juridique des activités légalement entreprises sous le régime antérieur, ni aucun mécanisme structuré permettant d'encadrer la transition entre le régime actuellement applicable et le nouveau régime proposé.

Dans ce contexte, l'absence de mesures transitoires adaptées au besoin de prévisibilité des promoteurs de projet crée un risque réel de rupture juridique susceptible d'affecter la continuité des projets actuellement en cours de développement, incluant notamment les activités de recherche et d'expérimentation nécessaires à la validation d'un produit ou d'un procédé avant sa commercialisation.

b. Nécessité de reconnaître explicitement la légalité et la continuité des projets en cours

Afin d'assurer une transition ordonnée et juridiquement cohérente vers le nouveau régime, il apparaît essentiel de prévoir des mesures transitoires assurant expressément la reconnaissance de la légalité des activités entreprises sous le régime juridique applicable au moment de leur initiation, et leur continuation dans un cadre transitoire jusqu'à la mise en place du nouveau régime réglementaire.

Une telle reconnaissance est particulièrement importante pour les projets qui :

- ont été initiés légalement sous le régime applicable au moment de leur mise en œuvre ;
- ne relevaient pas de la définition de « réservoir souterrain » en vigueur au moment de leur initiation ;

- et ont été planifiés, développés et exécutés en conformité avec l'ensemble des lois et règlements applicables.

Ces projets incluent notamment des projets pilotes et des activités de recherche et d'expérimentation, ainsi que les projets précommerciaux visant à valider de nouvelles technologies et à préparer leur déploiement industriel.

En l'absence d'une telle disposition transitoire, des activités légalement entreprises pourraient se retrouver assujetties à un nouveau régime sans mécanisme permettant d'en assurer la continuité juridique, ce qui créerait une incertitude incompatible avec les principes fondamentaux de sécurité juridique et de prévisibilité réglementaire.

c. Nécessité d'éviter tout vide juridique entre l'entrée en vigueur de la loi et l'adoption des règlements d'application

Le Projet de loi 17 prévoit que les modalités précises d'application du nouveau régime seront définies par voie réglementaire.

Or, ces règlements n'ont pas encore été adoptés.

Il existe donc un risque réel qu'à l'entrée en vigueur de la loi, certaines activités deviennent assujetties à un régime dont les modalités d'application ne sont pas encore définies, créant ainsi, au mieux une incertitude juridique préjudiciable à la continuité des projets en cours ou au pire, une situation d'impossibilité juridique de conformité.

Une telle situation serait susceptible de compromettre la planification et le développement ordonné de projets stratégiques, notamment ceux actuellement en cours de réalisation ou de planification dans le cadre des phases de recherche, d'expérimentation et de précommercialisation.

d. Insuffisance de l'article 84 prévu au Projet de loi no 17, à titre de mesure transitoire

L'article 84 du projet de loi no 17 permet au ministre de différer l'entrée en vigueur de certaines dispositions — et, incidemment, de certains effets — de la *Loi modifiant principalement la Loi sur le stockage de gaz naturel et sur les conduites de gaz naturel et de pétrole afin d'encadrer les réservoirs souterrains et certaines conduites*.

Vema comprend que l'introduction d'une telle disposition puisse viser, notamment, à permettre l'aménagement d'un régime transitoire, de manière à faciliter une mise en œuvre progressive du nouveau cadre législatif.

Cela étant, dans sa formulation actuelle, l'article 84 ne fournit pas une assise transitoire suffisamment précise pour répondre à l'enjeu soulevé dans le présent mémoire. En particulier, cette disposition n'offre ni prévisibilité, ni garantie quant à la synchronisation

effective entre l'entrée en vigueur des dispositions déterminantes du nouveau régime et l'adoption des règlements d'application nécessaires à leur mise en œuvre, ni assurance pour les promoteurs et leurs partenaires que des projets en cours ne seront pas interrompus ou devenus illégaux en cours de réalisation. Or, en l'absence d'un tel arrimage, le risque demeure qu'un assujettissement légal survienne alors même que les mécanismes réglementaires permettant d'y satisfaire ne sont pas encore en place.

Dans cette perspective, afin d'assurer une prévisibilité réelle et de combler efficacement les zones d'incertitude identifiées, Vema estime qu'un régime transitoire devrait être formulé de manière plus explicite, au moyen de dispositions transitoires ciblées, définissant clairement les conditions, la portée et la temporalité de la transition vers le nouveau cadre réglementaire.

e. Absence de préjudice pour l'intérêt public et maintien intégral des pouvoirs de contrôle du gouvernement

L'introduction de mesures transitoires visant à assurer la continuité des activités légalement entreprises ne compromettrait pas la capacité du gouvernement à assurer un encadrement adéquat des projets concernés.

En effet, ces projets demeurent pleinement assujettis aux autres cadres législatifs applicables, incluant notamment la *Loi sur la qualité de l'environnement* et ses règlements.

Dans ce contexte, le gouvernement conserve l'ensemble de ses pouvoirs pour exiger la réalisation d'études environnementales ; imposer des conditions d'autorisation appropriées ; exiger des analyses ou des mesures de mitigation ; ou refuser un projet, le cas échéant.

Le ministre responsable de l'application de la *Loi encadrant les réservoirs souterrains et certaines conduites* pourrait également imposer, par voie réglementaire, des conditions aux projets bénéficiant de telles mesures transitoires.

Les mesures transitoires proposées viseraient uniquement à assurer une transition ordonnée vers le nouveau régime, sans réduire ni compromettre les pouvoirs de surveillance, de contrôle et d'intervention de l'État.

f. Cohérence avec les objectifs du projet de loi et importance d'une mise en œuvre ordonnée

L'introduction de mesures transitoires explicites serait pleinement cohérente avec les objectifs du projet de loi 17, lesquels visent notamment à assurer un encadrement clair, cohérent et prévisible des activités liées aux réservoirs souterrains ; à soutenir le développement ordonné des nouvelles filières énergétiques et à favoriser l'innovation dans un cadre juridiquement sécuritaire.

Par ailleurs, Vema Hydrogen reconnaît l'importance de l'adoption diligente des règlements d'application prévus par le projet de loi, lesquels constituent un élément essentiel du nouveau régime.

L'introduction de mesures transitoires permettrait d'assurer que la transition vers ce nouveau régime s'effectue de manière ordonnée, cohérente et conforme aux principes fondamentaux de sécurité juridique.

g. Recommandation — Ajout d'une disposition transitoire visant les activités initiées avant l'entrée en vigueur de la Loi

Afin d'assurer une transition ordonnée vers le nouveau régime, Vema Hydrogen recommande l'ajout d'une disposition transitoire prévoyant explicitement la continuité des activités légalement entreprises sous le régime applicable avant l'entrée en vigueur des nouvelles dispositions.

À cette fin, Vema Hydrogen propose l'ajout d'une disposition transitoire dont la formulation pourrait être la suivante :

Disposition transitoire proposée

« Toute activité liée à un environnement géologique en sous-surface permettant la production, la circulation ou la gestion de fluides, qui a été légalement initiée avant la date d'entrée en vigueur de l'article [3] de la présente loi et qui, à la date de son initiation, ne relevait pas de la définition de "réservoir souterrain" alors en vigueur, peut être poursuivie conformément au régime juridique applicable au moment de son initiation, jusqu'à ce qu'elle fasse l'objet d'une autorisation délivrée en vertu de la présente loi ou de ses règlements. »

La poursuite de ces activités est toutefois conditionnelle à la transmission au ministre, dans un délai de 90 jours suivant l'entrée en vigueur du présent article, d'une déclaration écrite décrivant la nature, la localisation, la portée et l'état d'avancement des activités concernées.

Le ministre peut, à compter de la réception de cette déclaration, imposer toute condition raisonnable nécessaire afin d'assurer la protection de l'environnement, la sécurité des personnes et des biens, ainsi que la mise en œuvre ordonnée du nouveau régime.

Le gouvernement peut, par règlement, déterminer toute autre condition applicable à la poursuite de ces activités durant la période transitoire. »

h. Effets attendus de la mesure proposée

L'adoption d'une telle disposition permettrait notamment :

- d'assurer la continuité des projets légalement entrepris ;
- d'éviter toute rupture juridique découlant de l'entrée en vigueur du nouveau régime ;
- de préserver la sécurité juridique des investissements engagés ;
- d'assurer une transition ordonnée vers le nouveau cadre réglementaire ;
- et de soutenir le développement ordonné d'une filière énergétique stratégique pour le Québec.

Une telle approche est conforme aux meilleures pratiques législatives en matière de transition entre régimes juridiques, particulièrement dans les contextes d'innovation technologique et de développement de nouvelles filières industrielles.

3. Adoption rapide d'un régime réglementaire de licences, adapté à l'hydrogène minéral de synthèse, assurant la coexistence ordonnée des usages du sous-sol et la prévisibilité nécessaire au développement industriel de la filière

a. Dispositions visées

Articles 7 et 9 du projet de loi 17, *Loi modifiant principalement la Loi sur le stockage de gaz naturel et sur les conduites de gaz naturel et de pétrole aux fins d'encadrer les réservoirs souterrains et certaines conduites* portant sur l'obligation de licence, modalités d'attribution et coexistence des usages.

b. Dépendance du nouveau régime de licence à l'adoption d'un cadre réglementaire futur

L'article 7 du projet de loi 17 introduit une obligation générale d'être titulaire d'une licence pour exercer toute activité visant notamment à rechercher, exploiter ou gérer un réservoir souterrain ou un fluide présent en sous-surface.

Par ailleurs, l'article 9 du projet de loi confie au gouvernement le soin de déterminer par règlement :

- les fluides visés par le régime de licence ;
- les activités assujetties à cette obligation ;
- les conditions d'attribution des licences ;
- les territoires visés ;
- les conditions d'exercice des activités autorisées.

Il en résulte que l'application effective du nouveau régime juridique dépend entièrement de l'adoption ultérieure d'un cadre réglementaire, dont les modalités demeurent, à ce jour, inconnues.

Cette situation crée une incertitude juridique significative pour les promoteurs développant des projets liés à l'hydrogène minéral de synthèse, dont les activités seront désormais assujetties à ce nouveau régime.

c. Nécessité d'un cadre réglementaire spécifiquement adapté à l'hydrogène minéral de synthèse

L'hydrogène minéral de synthèse constitue une filière fondamentalement distincte des autres fluides visés par le projet de loi, notamment de l'hydrogène géologique naturellement présent en sous-surface.

Contrairement à ce dernier, l'hydrogène minéral de synthèse résulte d'un procédé géochimique contrôlé, impliquant l'activation d'un environnement géologique afin de permettre la production d'hydrogène.

Sur le plan fonctionnel, ce procédé s'apparente davantage à une infrastructure industrielle utilisant le sous-sol comme milieu réactionnel, qu'à l'exploitation d'un réservoir naturel contenant un fluide préexistant.

Cette distinction fondamentale justifie l'adoption d'un cadre réglementaire spécifiquement adapté à cette filière, tenant compte notamment :

- de ses paramètres techniques propres ;
- de ses profondeurs d'intervention distinctes ;
- de ses modalités opérationnelles spécifiques ;
- ainsi que de ses profils de risque particuliers.

Un encadrement réglementaire adapté est essentiel afin d'assurer une application cohérente, proportionnée et efficace du régime de licence.

d. Nécessité d'une adoption rapide du régime réglementaire afin de permettre la planification et le développement des projets industriels

Bien que des mesures transitoires puissent permettre la continuation des projets pilotes et précommerciaux déjà initiés dans un contexte de recherche et de développement, elles ne sauraient, à elles seules, permettre la planification et le développement ordonné des projets industriels.

Le développement industriel de la filière de l'hydrogène minéral de synthèse implique des cycles de planification longs, des investissements structurants et des engagements financiers importants, qui doivent être amorcés bien avant la phase d'exploitation commerciale.

Dans le cas de Vema, le développement d'un projet industriel est envisagé à l'horizon 2028. Toutefois, sa planification est déjà en cours et nécessite, dès maintenant, une visibilité claire quant au cadre réglementaire applicable.

En l'absence d'un régime réglementaire adopté dans des délais prévisibles, il existe un risque réel que le développement de tels projets soit retardé, compromis ou abandonné, ce qui irait à l'encontre des objectifs du projet de loi et du développement stratégique de cette filière au Québec.

e. Importance de permettre la coexistence verticale de plusieurs licences sur un même territoire

Les articles 16 à 24 de la loi, tels que modifiés par l'article 9 du projet de loi 17, permettent l'attribution de licences à l'intérieur d'un périmètre et d'une profondeur déterminés.

Cette approche constitue une base appropriée pour permettre la coexistence de plusieurs activités complémentaires sur un même territoire, lorsque celles-ci concernent des fluides différents ou des profondeurs distinctes.

Cette coexistence est essentielle afin de permettre la mise en valeur optimale du sous-sol québécois.

À titre d'exemple, un même territoire pourrait accueillir simultanément :

- la production d'hydrogène minéral de synthèse à relativement faible profondeur ;
- le stockage géologique de carbone à plus grande profondeur ;
- ou l'exploitation d'autres fluides à des profondeurs distinctes.

Ces activités ne sont pas mutuellement exclusives et peuvent être exercées de manière complémentaire et sécuritaire, par différents titulaires de licences.

Il est donc essentiel que les règlements d'application qui seront élaborés traduisent la possibilité d'attribuer des licences distinctes, à des titulaires différents, sur un même territoire, lorsque les activités concernent des fluides ou des profondeurs distincts et ce, comme l'autorisent les dispositions actuellement proposées dans le Projet de loi 17.

f. Nécessité de prévoir un mécanisme d'arbitrage entre titulaires de licences afin d'assurer une coexistence ordonnée

Le Projet de loi prévoit déjà des mécanismes permettant de coordonner l'exercice des activités entre titulaires de licences et titulaires de droits miniers.

Dans une logique similaire, il serait opportun de prévoir un mécanisme d'arbitrage ou de coordination applicable entre titulaires de licences distinctes qui seront accordées en vertu de la *Loi encadrant les réservoirs souterrains et certaines conduites*, lorsque celles-ci concernent un même territoire ou des formations géologiques adjacentes.

Un tel mécanisme permettrait :

- de prévenir et de résoudre efficacement les conflits potentiels ;
- d'assurer une coexistence ordonnée des activités ;
- de maximiser l'utilisation optimale du sous-sol ;
- et de favoriser la mise en valeur complémentaire des différentes ressources.

Ce type de mécanisme contribuerait à la cohérence et à l'efficacité du régime réglementaire.

g. Importance de la synchronisation des règlements applicables aux différentes filières

Il est également essentiel que les règlements applicables aux différentes filières soient adoptés de manière coordonnée et synchronisée.

À défaut, il existe un risque que certaines filières puissent obtenir des licences avant d'autres, et ainsi occuper des territoires qui pourraient autrement accueillir des activités complémentaires.

Une telle situation pourrait compromettre le développement ordonné de certaines filières émergentes, non pas pour des raisons techniques ou environnementales, mais en raison de décalages dans l'adoption du cadre réglementaire applicable.

h. Recommandation

En conséquence, Vema recommande que le gouvernement :

- adopte, dans les meilleurs délais suivant l'entrée en vigueur de la loi, un cadre réglementaire complet précisant les modalités d'application du régime de licence applicable à l'hydrogène, incluant explicitement l'hydrogène minéral de synthèse ;
- veille à ce que ce cadre réglementaire soit spécifiquement adapté aux caractéristiques scientifiques, techniques et opérationnelles propres à l'hydrogène minéral de synthèse ;
- adopte ce cadre réglementaire dans des délais compatibles avec la planification et le développement des projets industriels, et non seulement des projets pilotes ou précommerciaux ;
- traduise la possibilité d'attribuer des licences distinctes sur un même territoire, notamment lorsque celles-ci concernent des fluides différents ou des profondeurs distinctes ;
- prévoie un mécanisme d'arbitrage ou de coordination applicable entre titulaires de licences distinctes, afin d'assurer une coexistence ordonnée et efficace des différentes activités ;
- veille à ce que l'adoption des règlements applicables aux différentes filières soit effectuée de manière coordonnée et synchronisée ;
- et assure que le régime réglementaire contribue à la mise en valeur ordonnée, efficace et durable du potentiel énergétique du sous-sol québécois, dans l'intérêt du développement stratégique des différentes filières émergentes, y compris la filière de l'hydrogène minéral de synthèse.

B. RECOMMANDATIONS SUBSIDIAIRES

Dans un second temps, Vema Hydrogen formule les recommandations subsidiaires suivantes.

Ces recommandations subsidiaires visent plus particulièrement à préciser ou à consolider certaines propositions qui sont déjà incluses au texte du Projet de loi 17 actuellement proposé ou à bonifier le Projet de loi 17 sur la base de propositions complémentaires.

4. Assurer l'efficacité, la célérité et la confidentialité du mécanisme de règlement des différends entre titulaires de licences et titulaires de droits miniers

a. Dispositions visées

Article 14 du projet de loi 17, introduisant les articles 68 à 71.1 de la *Loi encadrant les réservoirs souterrains et certaines conduites*.

b. Contexte et analyse

Le projet de loi introduit un mécanisme formel permettant la résolution des différends susceptibles de survenir entre titulaires de licences et titulaires de droits miniers, notamment lorsque la conclusion d'une entente est requise pour permettre la réalisation d'activités autorisées en vertu de la loi.

Vema est très favorable à l'introduction de ce mécanisme, qui constitue un élément structurant du nouveau régime et contribue à assurer une coordination ordonnée entre les différents titulaires de droits pouvant coexister sur un même territoire.

Nous pensons que de telles ententes permettront d'assurer une mise en valeur optimale et efficace des ressources du territoire québécois et d'éviter des situations de blocages et de concurrence néfaste entre différents promoteurs dont les projets peuvent être compatibles et concourir, au bénéfice de l'intérêt collectif.

Dans cette optique, un tel mécanisme permet notamment :

- d'éviter les situations de blocage susceptibles de compromettre la mise en valeur de ressources stratégiques ;
- d'assurer la continuité des activités lorsque les parties sont incapables de conclure une entente ;
- et de favoriser une utilisation optimale et complémentaire du sous-sol québécois.

Toutefois, pour les filières émergentes, incluant la filière de l'hydrogène minéral de synthèse, l'efficacité et la célérité de ce mécanisme revêtent une importance particulière. Ces projets sont souvent développés dans un environnement concurrentiel international, caractérisé par des cycles d'investissement rapides et une dépendance à l'égard de financements externes.

Dans ce contexte, des délais excessifs ou une incertitude procédurale pourraient compromettre le développement de projets structurants et nuire à la compétitivité du Québec.

Par ailleurs, ces processus impliquent fréquemment la communication de renseignements techniques, commerciaux ou stratégiques sensibles, dont la protection constitue un enjeu essentiel pour les entreprises concernées.

c. Recommandation

Vema recommande que les règlements adoptés en vertu des articles 68 à 71.1 de la loi :

- assurent l'efficacité, la célérité et la prévisibilité du mécanisme de règlement des différends ;
- s'inspirent des meilleures pratiques reconnues en matière de règlement des différends commerciaux, incluant notamment la médiation et l'arbitrage ;
- et prévoient des mécanismes appropriés visant à assurer la protection des renseignements confidentiels, commerciaux et techniques communiqués dans le cadre de ces procédures.

5. Assurer une approche proportionnée et adaptée aux filières émergentes en matière d'obligations de sécurisation, de fermeture, de restauration et de garanties financières

a. Dispositions visées

Article 16 du projet de loi 17, remplaçant les articles 72 à 100 de la loi.

b. Contexte et analyse

Le Projet de loi 17 introduit un régime encadrant la sécurisation, la fermeture, le réaménagement et la restauration des sites, ainsi que les garanties financières associées à ces obligations.

Vema est favorable à l'introduction de ces dispositions, qui contribuent à assurer la gestion responsable du territoire, la protection de l'environnement et l'intégrité du cadre réglementaire applicable.

Toutefois, les filières visées par le nouveau régime présentent des profils de risque, des caractéristiques techniques et des niveaux de maturation technologique distincts. En particulier, les filières émergentes, incluant celle de l'hydrogène minéral de synthèse, se caractérisent par :

- des procédés distincts de ceux historiquement associés aux hydrocarbures ;
- des modèles d'affaires en phase de développement ;
- et des capacités financières différentes de celles des industries établies.

Dans ce contexte, une transposition uniforme des exigences applicables aux industries traditionnelles pourrait ne pas être appropriée et risquerait d'entraver le développement de nouvelles filières stratégiques.

c. Recommandation

Vema recommande que les règlements adoptés en vertu de ces dispositions :

- tiennent compte des caractéristiques spécifiques des différentes filières visées ;
- adoptent une approche proportionnée, fondée notamment sur le niveau de risque réel des activités et leur stade de développement ;
- et préservent la souplesse nécessaire pour permettre une utilisation complémentaire et évolutive des infrastructures et des environnements géologiques concernés.

6. Préserver une approche adaptée aux réalités territoriales en matière d'activités situées à l'intérieur ou à proximité des périmètres d'urbanisation

a. Dispositions visées

Article 31 du projet de loi 17, introduisant les articles 142.1 à 142.6 de la loi.

b. Contexte et analyse

Le projet de loi établit, de manière générale, que les activités visées doivent être réalisées à l'extérieur des périmètres d'urbanisation, tout en prévoyant un mécanisme permettant aux autorités régionales de demander la levée partielle ou totale de cette restriction.

Vema est favorable à cette approche, qui reconnaît le rôle central des municipalités et des municipalités régionales de comté dans l'évaluation de la compatibilité des projets avec leur territoire.

Ce mécanisme permet une prise de décision adaptée aux réalités locales et favorise une intégration harmonieuse des projets dans leur milieu d'accueil.

Il est cohérent avec les principes de planification territoriale responsable et d'acceptabilité sociale, qui constituent des éléments fondamentaux du développement des filières énergétiques émergentes.

c. Recommandation

Vema recommande que l'application de ces dispositions continue de privilégier une approche fondée sur l'initiative locale et régionale, permettant aux autorités compétentes d'évaluer la compatibilité des projets avec les réalités territoriales spécifiques et les priorités de développement des collectivités concernées.

7. Assurer la prévisibilité, la proportionnalité et la transparence dans l'exercice des pouvoirs réglementaires conférés au gouvernement

a. Dispositions visées

Article 48 du Projet de loi 17, remplaçant l'article 207 de la loi.

b. Contexte et analyse

Le projet de loi confère au gouvernement des pouvoirs réglementaires étendus visant à encadrer divers aspects du nouveau régime, incluant notamment les garanties financières et la constitution de comités consultatifs.

Vema est favorable à cette approche, qui permet une adaptation progressive et flexible du cadre réglementaire en fonction de l'évolution des technologies et des réalités industrielles.

Toutefois, l'efficacité de ce régime repose sur la prévisibilité et la proportionnalité des exigences qui seront adoptées par voie réglementaire.

Par ailleurs, la mise en place de comités consultatifs constitue un outil important permettant de favoriser le dialogue avec les communautés et de contribuer à l'acceptabilité sociale des projets.

c. Recommandation

Vema recommande que les règlements adoptés en vertu de ces pouvoirs :

- assurent la prévisibilité, la transparence et la proportionnalité des exigences applicables ;
- tiennent compte des caractéristiques et du niveau de maturité des différentes filières ;
- et favorisent la mise en place de mécanismes consultatifs contribuant à l'intégration harmonieuse des projets dans les communautés d'accueil.

8. Assurer l'accessibilité, la cohérence et l'efficacité du régime applicable aux projets pilotes

a. Dispositions visées

Article 50 du projet de loi 17, introduisant les articles 207.2 et suivants de la loi.

b. Contexte et analyse

Le projet de loi introduit un régime spécifique permettant la réalisation de projets pilotes, ce qui constitue une évolution importante et nécessaire pour soutenir l'innovation et le développement de nouvelles filières.

Vema est favorable à l'introduction de ce régime, qui constitue un outil essentiel permettant la validation technologique préalable à la commercialisation de nouvelles technologies.

Toutefois, l'efficacité de ce régime dépendra entièrement des règlements qui en préciseront les modalités, incluant les conditions d'admissibilité, les critères d'autorisation et les procédures applicables.

Il est également souhaitable que ce régime soit harmonisé avec les mécanismes existants en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, notamment le régime de déclaration de conformité applicable aux activités de recherche et développement.

Enfin, il est essentiel que ce régime soit accessible aux entreprises émergentes, incluant les jeunes pousses, qui jouent un rôle central dans le développement des filières innovantes.

c. Recommandation

Vema recommande que les règlements encadrant le régime de projets pilotes :

- soient adoptés dans des délais prévisibles ;
- soient harmonisés avec les mécanismes existants applicables aux activités de recherche et développement ;
- et assurent l'accessibilité de ce régime aux entreprises émergentes, incluant les jeunes pousses.

9. Préserver la flexibilité du régime applicable aux baux sur les terres du domaine de l'État

a. Dispositions visées

Article 75 du projet de loi 17, modifiant l'article 35 de la Loi sur les terres du domaine de l'État.

b. Contexte et analyse

Le projet de loi introduit un nouveau type de bail adapté aux activités visées par la loi, ce qui constitue une adaptation appropriée du cadre juridique applicable aux terres du domaine de l'État.

Il pourrait toutefois être opportun que ce régime conserve la flexibilité nécessaire pour permettre la coexistence de plusieurs activités complémentaires sur un même territoire, notamment lorsque celles-ci concernent des ressources distinctes ou des profondeurs différentes.

Une telle approche permettrait une utilisation optimale du territoire et serait cohérente avec les principes généraux introduits par le projet de loi.

c. Recommandation

Vema recommande que le cadre applicable aux baux sur les terres du domaine de l'État conserve la souplesse nécessaire pour permettre, lorsque cela est approprié, une modulation du caractère exclusif de ces baux ou le démembrement de droits réels en fonction de la profondeur des activités réalisées, notamment en fonction de la nature des activités, des ressources visées et des profondeurs concernées.

10. Préserver la latitude réglementaire nécessaire pour autoriser, dans certaines circonstances, l'utilisation de la saumure dans le cadre de procédés industriels autorisés

a. Contexte et analyse

La Loi mettant fin à la recherche d'hydrocarbures ou de réservoirs souterrains et à la production d'hydrocarbures interdit l'exploitation de la saumure à titre de ressource.

Toutefois, l'utilisation de la saumure, dans certaines circonstances et sous réserve de conditions appropriées, peut constituer un élément utile et approprié dans le cadre de procédés industriels liés à la production de fluides autorisés, incluant notamment l'hydrogène. L'utilisation de la saumure dans le cadre de ces procédés est une pratique largement documentée, s'inscrivant souvent parmi les meilleures pratiques d'un point de vue environnemental.

L'utilisation de la saumure peut notamment contribuer à réduire le recours à des prélèvements d'eau douce dans le cadre de procédés industriels, favorisant ainsi une gestion plus durable des ressources hydriques.

Les meilleures pratiques internationales permettent une utilisation sécuritaire de la saumure, sans risque de contamination des aquifères, lorsque des mesures appropriées sont mises en place.

À titre illustratif, la saumure peut être utilisée de façon sécuritaire dans certains procédés industriels visant la production d'hydrogène, afin de se substituer et d'éviter le prélèvement d'eau douce de la nappe phréatique ou d'eau de procédé pouvant être employée à des fins spécifiques. La saumure peut également être utilisée à d'autres fins à portée écologiques, notamment dans le cadre de certaines techniques de stockage et de séquestration de carbone.

Recommandation

Vema recommande que le gouvernement bénéficie, dans le cadre de pouvoirs réglementaires prévus par la loi, de la latitude nécessaire pour autoriser, dans certaines circonstances et selon les conditions prévues par règlement, l'utilisation de la saumure dans le cadre d'activités autorisées en vertu de la *Loi encadrant les réservoirs souterrains et certaines conduites*, lorsque cette utilisation est accessoire à ces activités et conforme aux exigences applicables en matière de protection de l'environnement.

SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS

A. RECOMMANDATIONS PRINCIPALES

1. **Entrée en vigueur différée de la nouvelle définition de « réservoir souterrain »**

Afin d'assurer une transition ordonnée et juridiquement sécuritaire vers le nouveau régime proposé, Vema Hydrogen recommande que l'entrée en vigueur de l'article 3 du projet de loi 17, introduisant la nouvelle définition de « réservoir souterrain », soit différée jusqu'à l'adoption des règlements nécessaires à sa mise en œuvre.

Une telle mesure permettrait notamment :

- d'assurer la continuité des activités légalement entreprises sous le régime antérieur ;
- de permettre l'adoption préalable des règlements nécessaires à la mise en œuvre du nouveau régime ;
- de garantir la prévisibilité juridique et la sécurité des investissements engagés ;
- d'assurer une transition ordonnée vers le nouveau cadre législatif ;
- et de préserver les conditions nécessaires au développement harmonieux de cette filière stratégique pour le Québec.

Cette mesure transitoire permettrait ainsi d'assurer que l'objectif légitime d'encadrement poursuivi par le législateur se réalise dans des conditions respectant les principes fondamentaux de sécurité juridique, de prévisibilité réglementaire et de développement ordonné du potentiel énergétique du Québec.

2. **Ajout d'une disposition transitoire explicite afin d'assurer la continuité juridique des activités légalement entreprises et une transition ordonnée vers le nouveau régime**

Afin d'assurer une transition ordonnée vers le nouveau régime, Vema Hydrogen recommande l'ajout d'une disposition transitoire prévoyant explicitement la continuité des activités légalement entreprises sous le régime applicable avant l'entrée en vigueur des nouvelles dispositions.

À cette fin, Vema Hydrogen propose l'ajout d'une disposition transitoire dont la formulation pourrait être la suivante :

« Toute activité liée à un environnement géologique en sous-surface permettant la production, la circulation ou la gestion de fluides, qui a été légalement initiée avant la date d'entrée en vigueur de l'article [3] de la présente loi et qui, à la date de son initiation, ne relevait pas de la définition de "réservoir souterrain" alors en vigueur, peut être poursuivie conformément au régime juridique applicable au moment de son initiation, jusqu'à ce qu'elle fasse l'objet d'une autorisation délivrée en vertu de la présente loi ou de ses règlements. »

La poursuite de ces activités est toutefois conditionnelle à la transmission au ministre, dans un délai de 90 jours suivant l'entrée en vigueur du présent article, d'une déclaration écrite décrivant la nature, la localisation, la portée et l'état d'avancement des activités concernées.

Le ministre peut, à compter de la réception de cette déclaration, imposer toute condition raisonnable nécessaire afin d'assurer la protection de l'environnement, la sécurité des personnes et des biens, ainsi que la mise en œuvre ordonnée du nouveau régime.

Le gouvernement peut, par règlement, déterminer toute autre condition applicable à la poursuite de ces activités durant la période transitoire. »

3. Adoption rapide d'un régime réglementaire de licences, adapté à l'hydrogène minéral de synthèse, assurant la coexistence ordonnée des usages du sous-sol et la prévisibilité nécessaire au développement industriel de la filière :

En conséquence, Vema recommande que le gouvernement :

- adopte, dans les meilleurs délais suivant l'entrée en vigueur de la loi, un cadre réglementaire complet précisant les modalités d'application du régime de licence applicable à l'hydrogène, incluant explicitement l'hydrogène minéral de synthèse ;
- veille à ce que ce cadre réglementaire soit spécifiquement adapté aux caractéristiques scientifiques, techniques et opérationnelles propres à l'hydrogène minéral de synthèse ;
- adopte ce cadre réglementaire dans des délais compatibles avec la planification et le développement des projets industriels, et non seulement des projets pilotes ou précommerciaux ;
- traduise la possibilité d'attribuer des licences distinctes sur un même territoire, notamment lorsque celles-ci concernent des fluides différents ou des profondeurs distinctes ;
- prévoie un mécanisme d'arbitrage ou de coordination applicable entre titulaires de licences distinctes, afin d'assurer une coexistence ordonnée et efficace des différentes activités ;
- veille à ce que l'adoption des règlements applicables aux différentes filières soit effectuée de manière coordonnée et synchronisée ;

- et assure que le régime réglementaire contribue à la mise en valeur ordonnée, efficace et durable du potentiel énergétique du sous-sol québécois, dans l'intérêt du développement stratégique des différentes filières émergentes, y compris la filière de l'hydrogène minéral de synthèse.

B. RECOMMANDATIONS SUBSIDIAIRES

4. Assurer l'efficacité, la célérité et la confidentialité du mécanisme de règlement des différends entre titulaires de licences et titulaires de droits miniers

Vema recommande que les règlements adoptés en vertu des articles 68 à 71.1 de la loi :

- assurent l'efficacité, la célérité et la prévisibilité du mécanisme de règlement des différends ;
- s'inspirent des meilleures pratiques reconnues en matière de règlement des différends commerciaux, incluant notamment la médiation et l'arbitrage ;
- et prévoient des mécanismes appropriés visant à assurer la protection des renseignements confidentiels, commerciaux et techniques communiqués dans le cadre de ces procédures.

5. Assurer une approche proportionnée et adaptée aux filières émergentes en matière d'obligations de sécurisation, de fermeture, de restauration et de garanties financières

Vema recommande que les règlements adoptés en vertu de ces dispositions :

- tiennent compte des caractéristiques spécifiques des différentes filières visées ;
- adoptent une approche proportionnée, fondée notamment sur le niveau de risque réel des activités et leur stade de développement ;
- et préservent la souplesse nécessaire pour permettre une utilisation complémentaire et évolutive des infrastructures et des environnements géologiques concernés.

6. Préserver une approche adaptée aux réalités territoriales en matière d'activités situées à l'intérieur ou à proximité des périmètres d'urbanisation

Vema recommande que l'application de ces dispositions continue de privilégier une approche fondée sur l'initiative locale et régionale, permettant aux autorités compétentes d'évaluer la compatibilité des projets avec les réalités territoriales spécifiques et les priorités de développement des collectivités concernées.

7. Assurer la prévisibilité, la proportionnalité et la transparence dans l'exercice des pouvoirs réglementaires conférés au gouvernement

Vema recommande que les règlements adoptés en vertu de ces pouvoirs :

- assurent la prévisibilité, la transparence et la proportionnalité des exigences applicables ;
- tiennent compte des caractéristiques et du niveau de maturité des différentes filières ;
- et favorisent la mise en place de mécanismes consultatifs contribuant à l'intégration harmonieuse des projets dans les communautés d'accueil.

8. Assurer l'accessibilité, la cohérence et l'efficacité du régime applicable aux projets pilotes

Vema recommande que les règlements encadrant le régime de projets pilotes :

- soient adoptés dans des délais prévisibles ;
- soient harmonisés avec les mécanismes existants applicables aux activités de recherche et développement ;
- et assurent l'accessibilité de ce régime aux entreprises émergentes, incluant les jeunes pousses.

9. Préserver la flexibilité du régime applicable aux baux sur les terres du domaine de l'État

Vema recommande que le cadre applicable aux baux sur les terres du domaine de l'État conserve la souplesse nécessaire pour permettre, lorsque cela est approprié, une modulation du caractère exclusif de ces baux ou le démembrement de droits réels en fonction de la profondeur des activités réalisées, notamment en fonction de la nature des activités, des ressources visées et des profondeurs concernées.

10. Préserver la latitude réglementaire nécessaire pour autoriser, dans certaines circonstances, l'utilisation de la saumure dans le cadre de procédés industriels autorisés

Vema recommande que le gouvernement bénéficie, dans le cadre de pouvoirs réglementaires prévus par la loi, de la latitude nécessaire pour autoriser, dans certaines circonstances et selon les conditions prévues par règlement, l'utilisation de la saumure dans le cadre d'activités autorisées en vertu de la *Loi encadrant les réservoirs souterrains et certaines conduites*, lorsque cette utilisation est

accessoire à ces activités et conforme aux exigences applicables en matière de protection de l'environnement.



VEMA HYDROGEN INC. / VEMA HYDROGÈNE INC.

81, rue Notre-Dame Ouest
Thetford Mines (Québec) G6G 1J4
CANADA

contact@vema.earth / questions@vema.earth
www.Vema.earth

Pour tout commentaire, suivi, question ou pour toute autre demande liée à ce mémoire, prière de communiquer directement avec Me Samuel Samson, avocat.

samson.samuel@samuelsamson.ca

1 (418) 262-7397