Samuel Samson

Avocat

Services juridiques et services-conseils spécialisés

Affaires | Environnement, ressources naturelles, énergie et territoire

Par courriel uniquement

Québec, le 17 novembre 2025

Madame Cynthia Gagné, directrice générale
dg@coleraine.qc.ca

Municipalité de Saint-Joseph-de-Coleraine
88, avenue Saint-Patrick
Saint-Joseph-de-Coleraine (Québec) G0N 1B0
CANADA

Objet : Vema Hydrogen Inc. – Réponse à votre lettre ayant pour objet « Demande d'informations préalables »

Madame Gagné,

La présente fait suite à votre lettre et à votre courriel du 12 novembre dernier, relativement à l'objet mentionné en rubrique.

Tout d'abord, ce fut un honneur d'échanger avec les membres du conseil et un plaisir d'aller à la rencontre des citoyens.

D'emblée, nous réitérons l'engagement de Vema Hydrogen Inc. envers la transparence et l'intégration au sein de la communauté. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle Monsieur Pierre Levin a tenu à aller à la rencontre des citoyens, à un stade pourtant très préliminaire dans la planification du Projet. La totalité des investisseurs qui financent Vema est formée de fonds d'investissement éthiques et dédiés au développement durable.

Nous réitérons également l'ouverture de Vema Hydrogen Inc. à ce que la Municipalité coordonne la formation d'un comité citoyen pour le suivi du projet, tel que l'a proposé un citoyen lors de la séance, si tel est le souhait de l'administration municipale.

Dans un premier temps, vous trouverez ci-joint une copie du support visuel de la présentation du 6 novembre dernier.

Dans un second temps, ci-après figurent des renseignements en réponse aux informations demandées.

SAMUEL SAMSON AVOCAT
2101, rue Richer, Québec (Québec) G1V 1P7 | CANADA
Téléphone 1 (418) 262-7397 | *Télécopieur* 1 (581) 703-0374 | *Courriel* samson.samuel@samuelsamson.ca
www.SamuelSamson.ca

1. Le projet est actuellement à la phase du projet pilote. Le projet pilote vise à mesurer les paramètres essentiels afin de pouvoir planifier les phases de démonstration et les phases commerciales. Les données obtenues dans le cadre du projet pilote permettront de confirmer s'il existe un réel potentiel de développement à plus long terme. Le projet pilote permettra également d'obtenir les données terrain nécessaires à la préparation des phases de démonstration et commerciales. Nous avons tenu une séance publique d'information à un stade très préliminaire du projet, stade auquel les promoteurs ne rencontrent habituellement pas la population. Vema demeure confiante quant au potentiel géologique de la région pour la réalisation du projet, mais à ce stade, il n'y a encore aucune garantie qu'il y aura une phase de démonstration ou une phase industrielle, étant donné que le projet pilote n'a pas encore été réalisé.

2. Les détails précis relatifs aux catalyseurs relèvent de la propriété intellectuelle et du secret industriel de Vema Hydrogen Inc. Les catalyseurs sont au cœur de l'innovation technologique de classe mondiale que poursuit Vema Hydrogen Inc., et une divulgation publique aurait pour effet de court-circuiter le projet, car ces données pourraient devenir accessibles aux entreprises concurrentes. Cela dit, les renseignements relatifs aux catalyseurs ont été inclus au protocole de recherche scientifique exigé par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), dans le cadre des procédures réglementaires réalisées préalablement au projet pilote. Comme il a été clairement expliqué lors de la rencontre :
   A) Les catalyseurs sont des sels minéraux que l'on retrouve naturellement dans l'eau potable; et
   B) Par mesure de précaution et afin de prévenir tout risque de fuites, la concentration de ces sels dans l'eau est inférieure aux taux maximaux prescrits pour chacun de ces minéraux par le *Règlement sur la qualité de l'eau potable* (RLRQ, c. Q-2, r. 40) et la documentation de Santé Canada et ce, même si l'eau circulera en circuit fermé.

3. À ce jour, aucun échantillonnage de la qualité de l'eau souterraine n'a été réalisé, étant donné l'inexistence de tout puits ou de moyen d'accéder à cette eau avant la réalisation du projet pilote. L'échantillonnage de l'eau souterraine fait précisément partie des paramètres que vise à mesurer le projet pilote. Ceci étant dit, au regard de cette question, il est pertinent de rappeler que l'eau souterraine qui sera prélevée par Vema Hydrogen dans le cadre de son projet pilote ne provient d'aucune nappe d'eau douce en contact avec les puits résidentiels de la région. L'eau souterraine qui sera prélevée par Vema provient d'une nappe distincte de celles où puisent les puits de la région (les données de l'ensemble des puits de la région ont été analysées en amont de la réalisation de notre protocole de recherche pour le projet pilote). Nous rappelons également que les puits de Vema seront munis d'un tubage (« casing ») de façon à éviter toute interférence avec la nappe phréatique de la région.

SAMUEL SAMSON AVOCAT
2101, rue Richer, Québec (Québec) G1V 1P7 | CANADA
Téléphone 1 (418) 262-7397 | *Télécopieur* 1 (581) 703-0374 | *Courriel* samson.samuel@samuelsamson.ca
www.SamuelSamson.ca

4. Encore une fois, nous rappelons qu'à ce stade, Vema ne réalise qu'un projet pilote, afin de mesurer des paramètres sur le terrain. Le projet pilote est réalisé sur un ancien site minier à vocation industrielle, mais le projet pilote n'est pas réalisé dans une halde minière. Tel qu'expliqué lors de la séance, le type de roche recherché par Vema (les « ophiolites ») correspond à « l'ancêtre géologique » de l'amiante. À l'échelle géologique, les ophiolites se décomposent en serpentine, qui elle-même se décompose en amiante. La présence d'amiante dans la région n'est donc pas étrangère à la présence d'ophiolites. Toutefois, les sites amiantés ne permettent pas de produire de l'hydrogène. Du point de vue des risques liés à l'amiante, le sol sur lequel et sous lequel est réalisé le projet pilote de Vema n'a rien de très différent des autres sols que l'on retrouve dans la région, qu'ils soient à vocation forestière, agricole, industrielle ou résidentielle. Les personnes amenées à travailler sur le site du projet pilote respectent les règles de santé et de sécurité applicables. Un éventuel projet industriel s'inscrira dans la foulée et dans le contexte des conclusions et des recommandations déjà formulées par le BAPE relativement à la réhabilitation des anciens sites miniers d'amiante.

5. **Le projet consistera à forer des puits afin d'obtenir des carottes et des mesures de la formation ciblée.** Deux puits pilotes seront forés dans le sol jusqu'à une profondeur d'environ 300 m, lesquels serviront aux opérations de carottage, aux relevés géophysiques ainsi qu'aux essais techniques. Deux puits de monitorage seront forés à proximité des puits pilotes, jusqu'à une profondeur d'environ 330 m. Des mesures électromagnétiques seront effectuées à partir de ces puits de monitorage durant les essais réalisés sur les puits pilotes.

   Dans le cadre des essais, Vema procédera à une série de **tests d'intégrité de la formation (Formation Integrity Tests – FIT)** sur chacun des puits pilotes, au cours desquels de l'eau douce sera injectée progressivement dans la formation tout en enregistrant la pression. L'objectif est d'observer l'évolution des données de pression, lesquelles seront utilisées pour modéliser les propriétés géomécaniques de la roche, essentielles au déploiement de notre technologie.

   Au cours du premier test diagnostique FIT, les données de pression seront analysées afin de déterminer le seuil à partir duquel la roche ou le ciment commence à montrer des signes initiaux de défaillance. Une **marge de sécurité** sera ensuite appliquée afin d'établir une pression maximale conservatrice pour la répétition subséquente du FIT. Cette approche vise à garantir que les fluides demeurent confinés à la formation ciblée, à proximité du puits, et ne migrent pas vers les eaux souterraines ou superficielles.

   Pendant les essais, les paramètres suivants seront surveillés en continu afin d'assurer la sécurité du site et la protection de l'environnement. **Toute indication de risque ou de non-conformité entraînera l'arrêt immédiat des essais** :

SAMUEL SAMSON AVOCAT
2101, rue Richer, Québec (Québec) G1V 1P7 | CANADA
Téléphone 1 (418) 262-7397 | *Télécopieur* 1 (581) 703-0374 | *Courriel* samson.samuel@samuelsamson.ca
www.SamuelSamson.ca

- **Pressions mesurées dans la tubulure, le tubage et l'annulaire**, fournissant en temps réel des indications sur une éventuelle rupture de confinement de la formation ciblée.
- **Données géophysiques recueillies à partir des puits de monitorage**, permettant d'observer la migration des fluides et de vérifier qu'ils demeurent dans la formation visée.
- **Concentration d'hydrogène dans l'atmosphère au niveau de la tête de puits**, avec déclenchement d'alarmes à un seuil inférieur à la limite inférieure d'explosivité, afin d'assurer la sécurité du personnel.
- **Concentration d'hydrogène dans les phases liquide et gazeuse issues du puits**, afin de prévenir toute accumulation de gaz en surface.

Par ailleurs, les gestionnaires de projet sur le terrain procéderont à des évaluations régulières des risques et à des formations en matière de sécurité auprès des équipes, et appliqueront un **plan d'intervention d'urgence** destiné à garantir la sécurité des opérations.

6. Comme mentionné, Vema a particulièrement à cœur ses relations avec les citoyens. Une employée de l'équipe de Vema est spécifiquement dédiée aux enjeux ESG, et les investisseurs de Vema sont tous des fonds d'investissement éthiques et spécialisés en développement durable. Cela dit, le projet est à un stade beaucoup trop préliminaire pour qu'il y ait un « plan de communication » spécifique en tant que tel. Je répète que nous sommes au stade d'un projet pilote qui vise uniquement à mesurer des paramètres sur le terrain afin de valider l'opportunité d'un projet plus substantiel par la suite et de pouvoir le planifier. Comme annoncé lors de la séance publique d'information, Vema s'engage à tenir la population régulièrement informée en conservant des canaux de communication permanents avec l'administration municipale. Si le projet pilote permet d'envisager des résultats prometteurs et que Vema poursuit la planification d'un projet de démonstration et d'un projet industriel, Vema s'engage également à tenir ponctuellement des séances d'information publiques auprès de la population afin d'aller à la rencontre des citoyens et de répondre à leurs questions. Vema accueille favorablement l'idée qu'un comité de citoyens soit formé et coordonné par la Municipalité, afin d'assurer un suivi du projet.

7. Comme stipulé, le projet est actuellement à un stade pilote, visant à mesurer des paramètres qui permettront de planifier la suite du projet, sous réserves de résultats concluants. Il est donc beaucoup trop tôt pour prendre des « engagements » formels en matière de retombées économiques. La réalisation d'un projet industriel par Vema dépendra des données qui seront recueillies lors du projet pilote, des ententes à conclure formellement avec les propriétaires des sites miniers et de l'acceptabilité sociale de la population. Cela dit, sous réserve qu'un projet industriel voie le jour, deux à trois champs de production seraient initialement aménagés, générant chacun 50 emplois directs (soit 100 à 150 emplois directs) et environ 200 emplois indirects

SAMUEL SAMSON AVOCAT
2101, rue Richer, Québec (Québec) G1V 1P7 | CANADA
Téléphone 1 (418) 262-7397 | *Télécopieur* 1 (581) 703-0374 | *Courriel* samson.samuel@samuelsamson.ca
www.SamuelSamson.ca

en construction, aménagements et autres. De plus, la production d'hydrogène nécessitera sa transformation sur place en d'autres produits énergétiques, en particulier le méthanol (décarboné) et le carburant aérien synthétique (SAF), qui permettront de fournir des sources d'énergie vertes aux industries du transport lourd (industries maritimes et aériennes notamment). Nous sommes actuellement en discussion avec des entreprises de production de méthanol, de SAF et d'autres produits dérivés qui devront s'établir à proximité des champs de production et qui créeront plusieurs centaines d'emplois manufacturiers. Par ailleurs, le développement d'un premier projet industriel d'hydrogène orange dans le monde susciterait un effet de levier pour l'émergence de la filière hydrogène dans la région, avec la création d'un écosystème économique dédié. Nous avons déjà des échanges avec des acteurs institutionnels et scientifiques de la région (Cégep de Thetford, Coalia, Kemitek, etc.) afin de créer un pôle de formation et d'expertise dans la région.

En espérant ces renseignements utiles, le soussigné demeure à votre disposition pour des renseignements complémentaires au besoin.

Samuel Samson, avocat

SAMUEL SAMSON AVOCAT

SAMUEL SAMSON AVOCAT
2101, rue Richer, Québec (Québec) G1V 1P7 | CANADA
Téléphone 1 (418) 262-7397 | *Télécopieur* 1 (581) 703-0374 | *Courriel* samson.samuel@samuelsamson.ca
www.SamuelSamson.ca