

# Évaluation des paramètres de fonctionnement du SPEDE

Préconsultation  
5 décembre 2023



# Déroulement de la webdiffusion

- Présentation
  - Cette présentation est disponible sur la [page Web sur l'évaluation des paramètres de fonctionnement du SPEDE](#).
- Période de questions
  - Les questions peuvent être soumises par écrit pendant et après la présentation.
  - Les questions seront publiées dans la section « Questions et réponses » de l'écran de la webdiffusion et lues par l'animateur à la fin de la présentation.



## Soumettre des commentaires

- Les commentaires doivent être soumis par écrit, **avant le 16 janvier 2024**, en utilisant le formulaire Web.
  - Le formulaire est disponible sur la [page Web sur l'évaluation des paramètres de fonctionnement du SPEDE](#).
- Les commentaires recueillis seront publiés intégralement sur la page Web à la suite de la période de préconsultation.
  - Seule l'adresse courriel ne sera pas publiée.



# Plan de la présentation

- **Rappel de l'objectif de la démarche**
- **Stockage de GES**
  - Objectifs
  - Mise en contexte
  - Cadre réglementaire
  - Votre opinion
- **Nouvelles énergies vertes**
  - Objectifs
  - Biométhane (gaz naturel renouvelable [GNR], de source renouvelable [GSR])
  - Hydrogène vert
  - Autres
  - Votre opinion
- **Prochaines étapes**
- **Période de questions**



## Objectif de la démarche

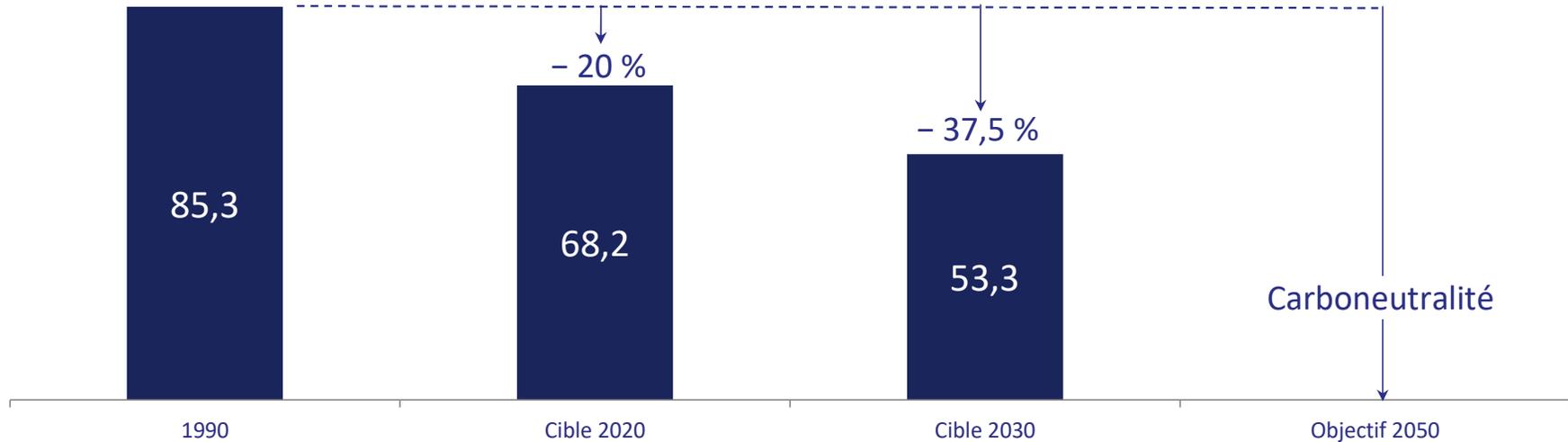
- Assurer le bon fonctionnement et l'efficacité du SPEDE afin de réduire les émissions de GES au Québec.
- Contribuer à l'atteinte de notre cible de réduction des émissions de GES en 2030.
- Contribuer à l'atteinte de la carboneutralité en 2050.



# Rappel des objectifs du Québec

## Cibles de réduction des émissions de GES

- Émissions en 1990, cibles et objectifs de réduction (en millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>)





# STOCKAGE DE GES

# Stockage de GES

## Objectifs



- Permettre l'atteinte de la carboneutralité en captant et stockant de manière permanente les émissions de secteurs difficiles ou impossibles à électrifier ou à décarboner.
  - Géologique (réservoirs, aquifères, carbonatation)
  - Biologique (végétation, boisement, reboisement)
- Permettre des réductions dans les secteurs et sources d'émissions visés par le SPEDE.
  - Réduction dans un secteur non visé par le SPEDE = Crédits compensatoires (lorsque tous les critères applicables sont respectés)\*

# Stockage de GES

## Mise en contexte



- Capture et stockage
  - Technologies permettant de capter, transporter et stocker des GES de manière permanente.
    - Note : WCI demande l'assurance que le stockage soit permanent ou, s'il est temporaire, qu'il durera au moins 100 ans pour certains protocoles.
- Transfert
  - Un émetteur qui transfère des GES hors de son établissement, par exemple chez un établissement qui en ferait le stockage, doit les soustraire de sa déclaration faite en vertu du *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère* (RDOCECA).
  - Seules les émissions qui ne sont pas d'origine biogénique seraient soustraites de son obligation de couverture.

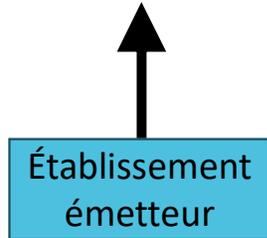
# Stockage de GES

## Mise en contexte

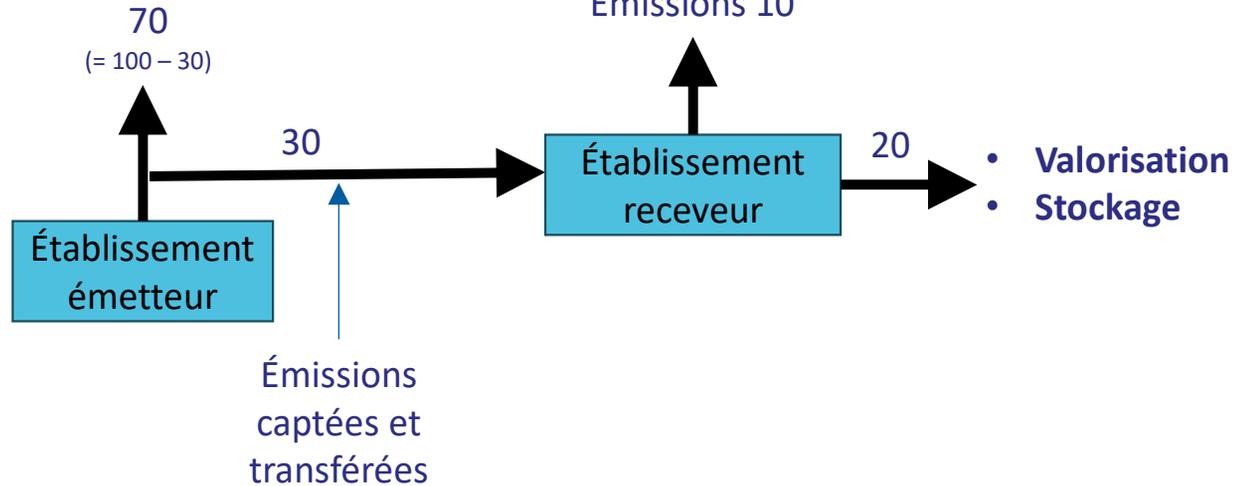


### Scénario de référence

100 tm éq. CO<sub>2</sub>



### Projet de valorisation ou de stockage





# Stockage de GES

## Mise en contexte

- Valorisation/utilisation
  - Distributeur de CO<sub>2</sub>
    - Agroalimentaire :
      - Boissons gazeuses
      - Serres
    - Réfrigération, glace sèche
    - Traitement de l'eau
    - Etc.
  - Synthèse de carburants
  - Autres
- Stockage
  - Géologique
    - Réservoirs
    - Carbonatation
  - Végétation
  - Fonds océaniques
  - Autres



Émissions différées (principalement)

Durée du stockage (permanence)

# Stockage de GES

## Cadre réglementaire



- Émissions ayant été captées, stockées, valorisées ou transférées hors de l'établissement
  - RDOCECA
    - Doivent être soustraites de la déclaration.
  - SPEDE
    - Peuvent être soustraites de l'obligation de couverture seulement si ce sont des émissions vérifiées, donc obligatoirement d'origine fossile.
      - Les établissements assujettis n'ont pas à couvrir les émissions de CO<sub>2</sub> d'origine biogénique.
    - Si l'établissement se met à émettre sous son intensité de référence, **il continue à recevoir l'allocation gratuite pour des émissions qu'il n'a plus à couvrir.**
    - Cela constitue un incitatif financier à mettre en place des projets de capture, de transfert, de valorisation et de stockage.



# Stockage de GES

## Cadre réglementaire

- Émissions de GES totales de tout émetteur visé par le RDOCECA

$$= \underbrace{(\text{GES fossiles}) + (\text{GES biogéniques})}_{\text{Générées sur le site}} - \underbrace{(\text{GES fossiles}) - (\text{GES biogéniques})}_{\text{Captées, stockées, éliminées, valorisées ou transférées hors de l'établissement}}$$

- Émissions de GES totales visées par le SPEDE devant être couvertes

$$= (\text{GES fossiles générées sur le site}^*) - (\text{GES fossiles}_{\text{Captées, stockées, éliminées, valorisées, transférées}})$$

- Donc, le fait de transférer du CO<sub>2</sub> biogénique hors d'un établissement visé par le SPEDE ne diminue pas son obligation de couverture.

# Stockage de GES

## Cadre réglementaire

- RDOCECA
  - Modifications proposées dans le cadre du [projet de règlement modifiant le RDOCECA](#) publié le 20 septembre 2023 :
    - Assujettir les établissements qui effectuent la capture, le stockage, l'élimination et la valorisation d'émissions de GES et les établissements qui reçoivent de telles émissions en transfert par d'autres établissements, sans égard au seuil déclaratoire du RDOCECA.
    - Les objectifs de ces modifications sont les suivants :
      - Permettre que des réductions d'émissions de GES réalisées grâce à des projets de plus faible envergure soient déclarées et comptabilisées sans égard au seuil afin qu'elles soient prises en compte dans l'inventaire des GES du Québec;
      - Faciliter le processus de validation des déclarations;
      - Éviter la possibilité qu'un établissement transfère une quantité de GES sous le seuil de 10 000 tm éq. CO<sub>2</sub> à un établissement qui serait sous le seuil déclaratoire et qui pourrait émettre ces GES sans les déclarer, ce qui causerait une « disparition » de ces GES de l'inventaire.

# Stockage de GES

## Votre opinion

- Règlementation
  - La réglementation en place est-elle suffisante pour permettre les projets de stockage?
  - Selon-vous, si un établissement transférait des GES à un deuxième établissement qui en ferait la valorisation, mais qui en émettait une partie, qui devrait être responsable des émissions de CO<sub>2</sub> associées au procédé de valorisation? L'exploitant de l'usine qui a généré le CO<sub>2</sub> ou l'établissement recevant le transfert pour en faire la valorisation?
  - Devrait-on réglementer les secteurs qui pourraient utiliser le stockage?
  - Pour vous, que signifie la permanence et quels contrôles et suivis devraient être mis en place afin de s'assurer que le stockage est permanent?
  - En ce qui concerne le CO<sub>2</sub> stockés, comment les rejets accidentels dans l'atmosphère devraient-ils être traités dans le cadre du RDOCECA et du SPEDE?
  - Que pensez-vous des modifications proposées au RDOCECA concernant l'assujettissement des activités de capture et de stockage?
- Technologies
  - Selon vous, quelles sont les technologies les plus susceptibles de permettre des retraits permanents de GES de l'atmosphère?
  - Quelles technologies devraient être priorisées pour l'élaboration de protocoles de quantification?

# Stockage de GES

## Votre opinion



- Général
  - Devrait-on limiter la quantité de GES pouvant être stockée afin de favoriser les réductions d'émissions?
  - Étant donné que le stockage géologique est non renouvelable, devrait-on limiter la quantité de GES pouvant être stockée par année par un émetteur? Par le Québec?
  - Étant donné que le stockage géologique est non renouvelable, les secteurs qui ne pourront pas être décarbonés devraient-ils être priorités pour l'utilisation du stockage géologique, ou tout établissement devrait-il y avoir accès s'il le souhaite et s'il en a les moyens?
  - Que pensez-vous de l'acceptabilité sociale du stockage géologique?
  - Selon vous, quel rôle les activités de capture et de stockage joueront-elles dans l'atteinte de la carboneutralité en 2050?
  - Avez-vous d'autres commentaires à formuler ou d'autres options à proposer?



# NOUVELLES ÉNERGIES VERTES



# Nouvelles énergies vertes

## Objectifs

- Remplacer les combustibles fossiles par des combustibles d'origine biogénique ou de l'hydrogène vert.
- Prévoir des dispositions réglementaires encadrant, permettant et favorisant ces remplacements.

# Nouvelles énergies vertes

## Mise en contexte

- Biocombustible : tout combustible dont la capacité de génération d'énergie est dérivée entièrement de la biomasse.
- Conformément aux lignes directrices du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), le CO<sub>2</sub> provenant de la biomasse (d'origine biogénique) n'est pas inclus dans l'inventaire québécois des émissions de GES.
- Le CO<sub>2</sub> d'origine biogénique n'est pas visé par le SPEDE, c.-à-d. que les établissements assujettis n'ont pas à couvrir ces émissions.
- Note:
  - Le méthane (CH<sub>4</sub>) et le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) attribuables à l'utilisation ou à la combustion de biomasse sont inclus dans l'inventaire et sont visés par le SPEDE (dans les secteurs d'activité visés).
  - Les émissions visées par le SPEDE doivent être vérifiées par une tierce partie (RDOCECA, article 6.6).
- Pour une quantité d'émissions de GES donnée, un émetteur assujetti au SPEDE qui passerait d'un combustible fossile à un biocombustible réduirait son obligation de couverture.

# Nouvelles énergies vertes

## Biométhane

- Le *Règlement concernant la quantité de gaz de source renouvelable devant être livrée par un distributeur* de la Régie de l'énergie contraint les distributeurs de gaz naturel à atteindre 10 % de gaz de source renouvelable (GSR, biométhane + hydrogène vert) dans leur réseau de distribution d'ici 2030.
- Le volume de biométhane distribué au Québec pourrait donc passer à plus de 600 Mm<sup>3</sup> en 2030\*, ce qui représenterait un potentiel d'environ 1,2 Mt éq. CO<sub>2</sub> de réduction d'émissions de GES couvertes par le SPEDE.

# Nouvelles énergies vertes

## Biométhane

- Le biométhane est injecté dans le réseau de gaz naturel au Québec ou hors du Québec.
- Il devient dès lors indifférenciable du gaz naturel fossile du réseau.
- Il n'est donc pas possible pour les distributeurs ni pour les utilisateurs finaux de savoir qui a réellement consommé le biométhane.
- Contrairement aux autres combustibles qui sont effectivement livrés à l'utilisateur, les établissements se procurant du biométhane d'un distributeur ne reçoivent pas physiquement, dans leurs installations, le biométhane acheté.
- Pour cette raison, les distributeurs tiennent une comptabilité de leurs achats et ventes de biométhane.
- Le biométhane acheté par un établissement se substitue donc à des émissions fossiles dans sa déclaration de manière comptable.

# Nouvelles énergies vertes

## Biométhane

- Cette situation particulière n'étant pas prévue actuellement par le RDOCECA, le MELCCFP demande des preuves qui ne sont pas exigées pour les autres biocombustibles :
  1. Preuve de la nature biogénique des volumes déclarés (origine) et preuve qu'ils sont exempts de tout carbone d'origine fossile;
  2. Preuve que le biométhane est injecté dans le réseau de gaz naturel nord-américain et preuve du lien physique avec le lieu de livraison;
  3. Preuve que l'acheteur est l'unique acquéreur des volumes vendus (à cause de la substitution comptable).
- Tous ces renseignements sont de nature contractuelle, principalement.

# Nouvelles énergies vertes

## Suggestions



- Éléments à considérer pour le biométhane dont le MELCCFP aurait besoin :
  - Déclaration distincte des volumes et des émissions de GES du biométhane et du gaz naturel fossile;
  - Utilisation des facteurs d'émission, exigences d'échantillonnage, d'analyse et de mesure du gaz naturel;
  - Introduction des notions de substitution et de volumes contractuels;
  - Obligation de vérification du CO<sub>2</sub> du biométhane, compte tenu des conséquences monétaires pour le SPEDE.
    - Clarification du fait que même si ce CO<sub>2</sub> doit être vérifié, il n'a pas à être couvert.

# Nouvelles énergies vertes

## Suggestions



- Éléments à considérer pour le biométhane dont le MELCCFP aurait besoin :
  - Trois situations possibles concernant les exigences de vérification :
    1. L'émetteur se procure le biométhane via un distributeur (droit exclusif au Québec).
      - Peut remplacer les preuves 1 à 3 par :
        - Des copies des factures du distributeur;
        - Une attestation annuelle du distributeur indiquant que tous les volumes de biométhane livrés à l'émetteur ont reçu un avis positif du vérificateur du distributeur.
    2. L'émetteur se procure le biométhane en « achat direct ».
      - Preuves 1 à 3.

Rappel des trois preuves :

1. 100 % biogénique
2. Injection réseau lié
3. Unique acquéreur

# Nouvelles énergies vertes

## Suggestions



- Éléments à considérer pour le biométhane dont le MELCCFP aurait besoin :
  - Trois situations possibles concernant les exigences de vérification :
    3. Les distributeurs de gaz naturel ou de biométhane (qui doivent couvrir les émissions des émetteurs non assujettis au RSPEDE) :
      - Preuves 1 à 3;
      - Liste des fournisseurs et volumes distribués au Québec pour chacun d'entre eux;
      - Volume total de biométhane exporté;
      - Volume total de biométhane en achat direct livré, avec ou sans transfert de propriété;
      - Portion de la quantité distribuée reportée d'une année précédente;
      - Portion de la quantité acquise reportée à une année suivante.

Rappel des trois preuves :

1. 100 % biogénique
2. Injection réseau lié
3. Unique acquéreur

# Nouvelles énergies vertes

## Suggestions



- Éléments à considérer pour le biométhane :
  - Dans le cas où le vérificateur est dans l'impossibilité d'obtenir une des preuves exigées, les volumes de biométhane acquis doivent être déclarés comme des volumes de gaz naturel, et les émissions correspondantes de GES doivent être déclarées comme étant d'origine fossile.
  - Les producteurs de biométhane situés au Québec qui injectent du biométhane dans le réseau de transport ou de distribution québécois peuvent déclarer le biométhane « autoconsommé ».

# Nouvelles énergies vertes

## Suggestions



- Éléments à considérer pour le biométhane :
  - Pour les émetteurs non assujettis au SPEDE et qui n'ont pas à faire vérifier leur déclaration, le gaz naturel peut être substitué par le biométhane dans leur déclaration uniquement si les volumes de biométhane ont été acquis par un distributeur de gaz naturel au sens de la *Loi sur la Régie de l'énergie* et s'ils ont obtenu un avis positif du vérificateur du distributeur.
  - Cela ne restreint pas la manière dont s'approvisionne un émetteur, mais seulement l'utilisation du terme « biométhane » dans sa déclaration. Le biométhane non vérifié doit être déclaré comme du gaz naturel.



# Nouvelles énergies vertes

## Hydrogène vert

- Hydrogène produit par électrolyse de l'eau grâce à de l'électricité de source renouvelable (hydroélectricité, éolienne, solaire, etc.).
- Pourrait se substituer directement comme combustible ou matière première.
  - Pourrait réduire les émissions d'origine fossile des établissements assujettis au SPEDE.
- Distributeurs de gaz naturel
  - Peuvent introduire de l'hydrogène vert dans leurs réseaux pour atteindre 10 % de GSR d'ici 2030.



# Nouvelles énergies vertes

## Hydrogène vert

- Pour référence, autres types d'hydrogène :

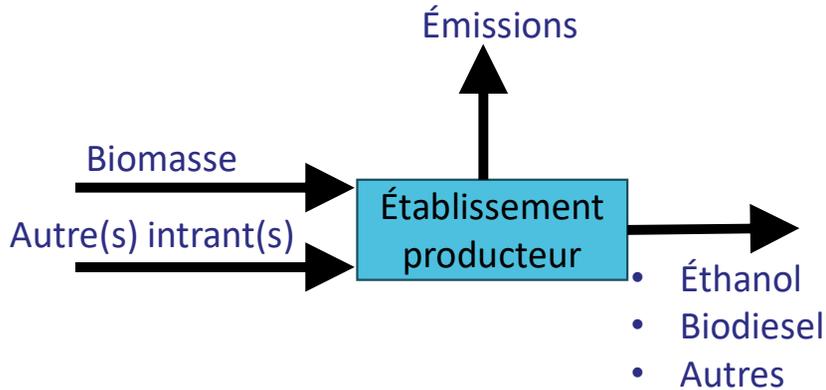
	Couleur	Technique	Matière première	Énergie
Électricité	Jaune	Électrolyse	Eau	Origine mixte provenant du réseau
	Vert			Éolienne, solaire, hydraulique etc.
	Rose			Nucléaire
	Turquoise	Pyrolyse	Méthane	Origine mixte provenant du réseau
	Noir	Gazéification	Charbon + eau	Combustibles fossiles
	Brun		Charbon brun (lignite) + eau	
	Gris	Reformage	Charbon & méthane + eau	
	Bleu	Reformage/captage de CO2		

- Note : Les définitions ne sont pas les mêmes selon les sources.

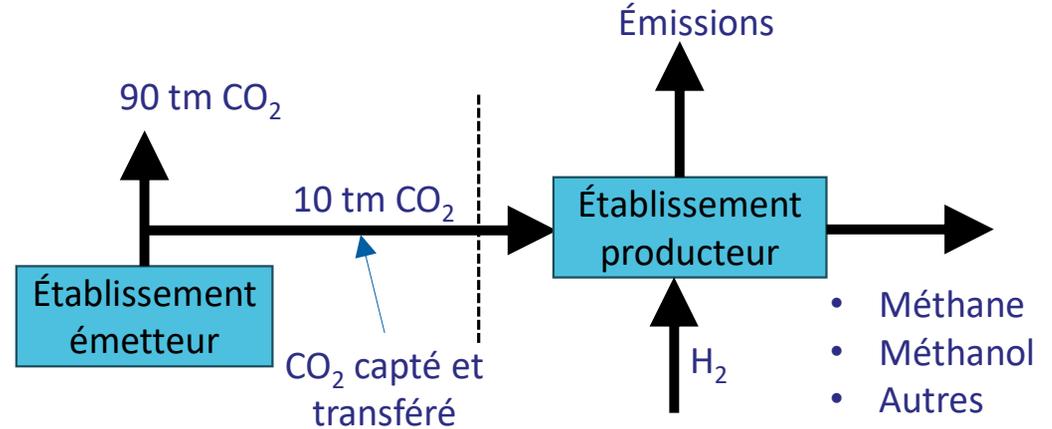
# Nouvelles énergies vertes

## Autres

- Synthèse de biocarburants



- Assujettissement au RDOCECA :
  - Émetteur (seuil 10 000 tm éq. CO<sub>2</sub>)
  - Distributeur (seuil 200 litres de carburant)
- Doit couvrir les émissions de CH<sub>4</sub> et de N<sub>2</sub>O correspondantes



- Le CO<sub>2</sub> transféré doit être biogénique pour qu'on puisse parler de biocombustible
- Assujettissement au RDOCECA :
  - Émetteur (seuil 10 000 tm éq. CO<sub>2</sub>)
  - Distributeur (seuil 200 litres de carburant)
- Doit couvrir les émissions de CH<sub>4</sub> et de N<sub>2</sub>O correspondantes

# Nouvelles énergies vertes

## Votre opinion



- Biométhane :
  - Que pensez-vous des propositions d'éléments à considérer pour le biométhane?
  - Comment les distributeurs pourraient-ils obtenir un avis favorable d'un vérificateur afin que leurs clients puissent produire leur déclaration en vertu du RDOCECA au 1<sup>er</sup> juin?
  - Comment faire vérifier les volumes achetés hors du Québec?
  - Comment s'assurer du respect des dispositions du RDOCECA hors de la province de Québec?
  - Avez-vous d'autres commentaires à formuler ou d'autres options à proposer?

# Nouvelles énergies vertes

## Votre opinion



- Hydrogène vert :
  - Quelles applications devraient être prioritaires pour l'utilisation de l'hydrogène vert?
  - Devrait-on requérir la déclaration de l'hydrogène vert aux fins du suivi de l'impact sur l'atteinte de la cible de réduction des GES, aux fins du suivi de la substitution des énergies fossiles au Québec et aux fins de la vérification des déclarations d'émissions de GES des établissements assujettis au SPEDE?
  - D'autres types d'hydrogène devraient-ils être considérés au même titre que l'hydrogène vert? Par exemple, l'hydrogène produit par électrolyse avec de l'électricité provenant d'énergie nucléaire ou produit par vaporeformage du méthane et dont le CO<sub>2</sub> aurait été stocké.
  - Avez-vous d'autres commentaires à formuler ou d'autres options à proposer?

# Nouvelles énergies vertes

## Votre opinion

33

- Autres biocombustibles
  - Comment pouvons-nous soutenir les producteurs et utilisateurs de biocombustibles au point de vue règlementaire et déclaratoire?
  - Selon-vous, qui devrait être responsable des émissions de CO<sub>2</sub> associées au CO<sub>2</sub> capté d'une usine pour fabriquer un carburant et qui est émis dans l'atmosphère lors de la combustion de ce carburant? L'exploitant de l'usine qui a généré le CO<sub>2</sub> ou le distributeur de carburant au moment de la vente de ce dernier?
  - Y a-t-il d'autres biocombustibles que nous devrions considérer?
  - Le caractère renouvelable d'un biocombustible devrait-il être considéré?
    - Renouvelables : issues de sources ou de processus naturels considérés comme inépuisables, leur rythme de renouvellement étant égal ou supérieur à celui de leur consommation.
  - Selon vous, quel rôle les nouvelles énergies vertes joueront-elles dans l'atteinte de la cible 2030 et de la carboneutralité en 2050?
  - Avez-vous d'autres commentaires à formuler ou d'autres options à proposer?



# Prochaines étapes

Printemps 2024

Le cas échéant, publication d'un projet de règlement ou d'un autre instrument législatif (ex. : décret)

Été 2024

Le cas échéant, édiction du règlement, prise de décret ou autre

Pour être informé des évènements à venir, consultez notre page Web : [Évaluation des paramètres de fonctionnement du SPEDE \(gouv.qc.ca\)](http://gouv.qc.ca).

## Rappel

- Les commentaires doivent être soumis par écrit, d'ici le **16 janvier 2024**, en utilisant le formulaire Web.
  - Le formulaire est disponible sur la [page Web sur l'évaluation des paramètres de fonctionnement du SPEDE](#).
- Les commentaires recueillis seront publiés intégralement sur la page Web à la suite de la période de préconsultation.
  - Seule l'adresse courriel ne sera pas publiée.



# Période de questions