



**COMMISSION DU NOUVEAU-BRUNSWICK SUR LA FRACTURATION
HYDRAULIQUE – VOLUME III**

Recueil des options d'atténuation
des risques pour la santé humaine et
l'environnement

FÉVRIER 2016

À propos du Volume III

Ce volume présente un examen approfondi des répercussions sur la santé et l'environnement des diverses étapes de la mise en valeur non classique du pétrole et du gaz au Nouveau-Brunswick. Il repose en grande partie sur la documentation scientifique disponible en date de décembre 2015. La Commission reconnaît que, bien qu'il s'agisse d'un examen approfondi, celui-ci est loin d'être exhaustif en raison de l'émergence continue de nouvelles données concernant les répercussions sur la santé et l'environnement de la mise en valeur non classique du pétrole et du gaz. La Commission espère que les décideurs et les organismes de réglementation du Nouveau-Brunswick considéreront ce volume comme étant un outil de travail pour les guider dans le cadre de leurs travaux, si le gouvernement décide d'aller de l'avant avec la fracturation hydraulique. Ce volume pourra et devra être amélioré au fur et à mesure de la disponibilité de nouvelles recherches et connaissances.

La Commission reconnaît également les limites de ce document quant à sa contribution à l'élaboration de politiques publiques et de règlements vigoureux pour servir le Nouveau-Brunswick. Comme nous l'avons indiqué dans le Volume I, Les conclusions de la Commission : la fracturation hydraulique et la réalité socio-économique du Nouveau-Brunswick, la question de la fracturation hydraulique ne se résume pas uniquement à la science. Comme David Wheeler, président du Nova Scotia Independent Review Panel on Hydraulic Fracturing, l'a affirmé à la Commission : « Cela a trait à la construction sociale du risque. »

Pendant les travaux de la Commission, ce document a servi de cadre organisationnel afin d'aider la Commission à organiser les éléments probants recueillis et à exécuter son mandat; toutefois, il ne constitue que l'une des nombreuses sources d'information ayant mené aux conclusions de la Commission. Cet examen porte sur le rôle des mesures d'atténuation en vue de réduire l'importance des problèmes potentiels en matière de santé et d'environnement. Bien que des mesures d'atténuation soient disponibles et juridiquement exécutoires dans bon nombre de cas, on suppose implicitement que la province maintiendra sa volonté politique et sa capacité d'imposer et d'appliquer son régime de réglementation de la mise en valeur non classique du pétrole et du gaz et d'en surveiller le respect. On suppose en outre que l'industrie poursuivra ses efforts en vue d'innover et d'évoluer afin de réduire davantage l'empreinte environnementale de ses activités.

Un classement « élevé » quant à l'importance d'un problème environnemental à la suite de l'application de mesures d'atténuation ne mène pas nécessairement à un « refus » en matière de mise en valeur non classique du pétrole et du gaz; un classement « faible » n'indique pas non plus que la mise en valeur devrait aller de l'avant. Il incombe à juste titre au gouvernement de peser les risques et les avantages potentiels associés à toute décision relative à la mise en valeur non classique du pétrole et du gaz.

Étapes et répercussions potentielles de la mise en valeur non classique du pétrole et du gaz au Nouveau-Brunswick

Remarques :

- 1) Ces étapes comprennent toutes les activités qui doivent être accomplies en vue de mettre une nouvelle zone de gaz de schiste en production et d'abandonner les installations une fois la production terminée. Chacun des puits ne suit pas nécessairement toutes ces étapes. Par exemple, une fois que la présence d'une ressource a été établie, les étapes de l'exploration, du puits d'essai stratigraphique et du puits d'exploration pourraient ne pas être nécessaires.
- 2) La présente liste a pour objet de cerner les répercussions potentielles les plus importantes associées à chaque étape plutôt que de répertorier de manière exhaustive toutes les répercussions éventuelles.
- 3) La présente liste est principalement axée sur les répercussions biophysiques et n'aborde pas directement toutes les incidences socioéconomiques ou sanitaires potentielles.
- 4) Afin de déterminer le risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation, la pondération la plus importante a été accordée à la probabilité d'occurrence et aux conséquences négatives potentielles.
- 5) Les abréviations suivantes sont utilisées dans le présent document : EIE – étude d'impact sur l'environnement; MEM – ministère de l'Énergie et des Mines; MTI – ministère des Transports et de l'Infrastructure; GES – gaz à effet de serre; LPGN – Loi sur le pétrole et le gaz naturel du Nouveau-Brunswick; RPI – règles pour l'industrie pétrolière et gazière du Nouveau-Brunswick (publiées en 2013).

LÉGENDE – Relativement à l'évaluation de « l'importance à la suite des mesures d'atténuation »

Faible

Le risque de répercussions importantes est faible pourvu que des mesures d'atténuation soient en place et que toutes les règles et exigences soient appliquées.

Modérée

Le risque de répercussions importantes est modéré si des mesures d'atténuation et d'application sont en place.

Élevée

Il existe un risque élevé de répercussions importantes. Les données sont insuffisantes et une étude plus approfondie s'impose.

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
1) Exploration														
	Problèmes associés à toutes les activités accomplies dans le cadre de cette étape	Semaines à mois	Urgences et menaces potentielles (dangers naturels, accidents, menaces délibérées, etc.)	Modérée	Mineures à modérées	Brève à moyenne	Petite	Modéré	Modéré	Planification de mesures de sécurité et d'urgence	Article 8.1		Faible	La planification des mesures de sécurité et d'urgence est traitée dans les RPI et ces exigences sont mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> .
	1 a) Levé aérien (télétection)	Semaines	Aucun cerné	Faible	Mineures	Brève	Grande	Faible	Faible	Aucun cerné	Non abordé		Faible	L'activité est traitée dans le <i>Règlement sur la prospection géophysique</i> , LPGN.
	1 b) Échantillonnage des sols (levé géochimique)	Semaines à mois	Aucun cerné	Faible	Mineures	Brève	Grande	Faible	Faible	Aucun cerné	Non abordé		Faible	L'activité est traitée dans le <i>Règlement sur la prospection géophysique</i> , LPGN.
	1 c) Déploiement de géophones et de matériel de levé vibrosismique embarqué (réserves routières)	Semaines	Répercussions potentielles des vibrations sur les structures et les utilisations des sols sensibles	Faible	Mineures	Brève	Petite	Faible	Faible	Marges de retrait Exiger une garantie financière payable en cas de dommages	Article 1.1 Article 10.1		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur la prospection géophysique</i> , LPGN.
			Répercussions potentielles des vibrations sur les puits d'eau et la qualité des eaux souterraines	Faible	Mineures	Brève	Petite	Faible	Faible	Marges de retrait Essai de base des puits d'eau avant le levé sismique Rééchantillonnage de l'eau des puits après le levé sismique Établir un protocole de restauration de l'approvisionnement en eau à mettre en œuvre en cas de diminution du débit d'eau	Article 1.1 Article 5.1 Article 5.1, annexe 9 Article 10.2		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur la prospection géophysique</i> , LPGN et du <i>Règlement sur les EIE</i> .

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
			Répercussions sur les routes et la circulation routière	Faible	Mineures	Brève	Grande	Faible	Faible	Fournir de la signalisation, des signaleurs, etc. Planification des voies de transport Exigences relatives aux charges de masse ou de dimensions excédentaires et aux limites de poids	Abordé conformément aux exigences du MTI Article 9.2 Article 9.1		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur la prospection géophysique, LPGN, des exigences du MTI et du Règlement sur les EIE.
1 d)	Coupage de lignes	Semaines	Répercussions sur la végétation et la faune	Faible	Modérées	Moyenne	Grande	Modéré	Faible	Aucun cerné	Non abordé		Faible	
1 e)	Déploiement de géophones et forage de trous de mine en vue d'un levé sismique (là où le site est inaccessible au matériel de levé vibrosismique embarqué)	Jours	Risque d'écoulement d'eau souterraine hors d'un trou de mine (impact sur la quantité d'eau souterraine)	Faible	Mineures	Brève	Petite	Faible	Faible	Cesser le forage et colmater le trou en cas d'écoulement d'eau souterraine	Article 1.3		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur la prospection géophysique, LPGN.
			Risque de libération de méthane par le trou de mine	Faible	Mineures	Brève	Petite	Faible	Faible	Prendre des mesures visant à confiner le gaz	Article 1.4		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur la prospection géophysique, LPGN.
1 f)	Introduction d'une charge et détonation	Jours	Répercussions potentielles des vibrations sur les structures et les utilisations des sols sensibles	Faible	Mineures	Brève	Petite	Faible	Faible	Marges de retrait Exiger une garantie financière payable en cas de dommages	Article 1.1 Article 10.1		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur la prospection géophysique, LPGN.
			Répercussions potentielles des vibrations sur les puits d'eau et la qualité des eaux souterraines	Faible	Mineures	Brève	Petite	Faible	Faible	Marges de retrait Essai de base des puits d'eau avant le levé sismique Rééchantillonnage de l'eau des puits après le levé sismique Établir un protocole de restauration de l'approvisionnement en eau à mettre en œuvre en cas de diminution du débit d'eau	Article 1.1 Article 5.1, annexe 9 Article 5.1, annexe 9 Article 10.2		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur la prospection géophysique, LPGN et du Règlement sur les EIE.
			Impact potentiel sur la sécurité publique (charges non explosées)	Faible	Modérées à graves	Moyenne	Petite	Faible	Modéré	Réagir de manière appropriée en cas de raté de la charge explosive	Article 1.6		Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées et peuvent être mises en œuvre en vertu du cadre réglementaire existant. Les charges exigent un matériel particulier pour exploser.
1 g)	Colmatage et abandon de trous de mine	Jours	Répercussions potentielles sur les eaux souterraines peu profondes	Faible	Mineures	Brève	Petite	Modéré	Faible	Assurer un colmatage et un abandon appropriés	Article 1.5		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur la prospection géophysique, LPGN.

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
2) Construction de														
	Problèmes associés à toutes les activités se déroulant dans le cadre de cette étape	Semaines à mois	Urgences et menaces potentielles (dangers naturels, accidents, menaces délibérées, etc.)	Faible	Mineures à modérées	Brève à moyenne	Moyenne à grande	Modéré	Faible	Planification de mesures de sécurité et d'urgence	Article 8.1		Faible	La planification des mesures de sécurité et d'urgence est traitée dans les RPI et ces exigences sont mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> .
			Déversements et fuites génériques	Modéré	Mineures à modérées	Brève à moyenne	Petite	Faible	Modéré	Prévention et signalement des déversements et plans d'intervention Collecter des échantillons d'eau de surface avant le début de la construction des plateformes d'exploitation Collecter des échantillons d'eau de surface durant et après la construction des puits	Article 4.11, annexe 6 Article 5.2, annexe 10 Article 5.2, annexe 10		Faible	Des mesures d'atténuation appropriées ont été intégrées aux RPI et peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> .
			Risque de dommages en surface occasionnés aux propriétaires fonciers en raison d'incidents et d'accidents	Faible	Mineures	Brève	Petite	Faible	Faible	Exiger une garantie financière payable en cas de dommages	Article 10.1		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être abordées aux termes des exigences du MEM relatives à la délivrance des permis de forage de puits.
			Répercussions génériques sur les utilisations des sols adjacents sensibles (logements, écoles, etc.), en tenant compte des installations futures et des activités se déroulant sur les routes et les plateformes d'exploitation (c.-à-d. les étapes 3, 4, 5 et 6)	Moyen	Modérées à graves	Longue	Petite	Élevé	Élevé	Restrictions quant au choix du site des installations Nécessité d'une planification stratégique de l'infrastructure pour éviter les utilisations des sols sensibles et réduire les perturbations	Article 9.7 Non abordé		Élevée	Cette question s'inscrit dans le contexte du « contrat social ». La discussion nécessaire avec les propriétaires fonciers n'a pas encore eu lieu.
	2 a) Défrichage, remblaiement et mise en place de gravier (routes et plateformes)	Semaines à mois	Risque d'érosion et de sédimentation durant la construction et l'exploitation	Moyenne	Modérées	Moyenne à longue	Moyenne à grande	Élevé	Moyen	Préparer et mettre en œuvre un plan de gestion des eaux de ruissellement (contrôle de l'érosion et des sédiments) Plans de gestion des eaux de ruissellement pour les plateformes d'exploitation Collecter des échantillons d'eau de surface avant le début de la construction des plateformes d'exploitation Collecter des échantillons d'eau de surface durant et après la construction des puits Aménager les plateformes d'exploitation sur un terrain plat	Annexe 7 Article 4.12 Article 5.2, annexe 10 Article 5.2, annexe 10 Article 9.7	Oui	Modéré	Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence. Des mesures d'atténuation appropriées ont été intégrées aux RPI, mais l'ampleur potentielle des activités signifie qu'il est probable que les répercussions ne puissent être entièrement évitées.

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)
-------	----------	--

Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
Risque de morcellement des terres	Élevée	Modérées à graves	Longue	Moyenne à grande	Élevé	Élevé	Restrictions quant au choix du site des installations Exiger la planification stratégique de l'infrastructure linéaire pour éviter les utilisations des sols sensibles et réduire le morcellement des terres et les perturbations	Article 9.7 Non abordé		Modéré	Il est possible d'atténuer ce problème quelque peu, mais étant donné la nature des installations qui seraient construites, le morcellement des terres ne peut être évité. Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
Risque de morcellement de l'habitat de la faune	Élevée	Pas entièrement connues	Longue	Moyenne à grande	Élevé	Élevé	Exiger la planification stratégique de l'infrastructure linéaire pour éviter les utilisations des sols sensibles et réduire le morcellement des terres et les perturbations Éviter le morcellement forestier au moment du choix du site des installations	Non abordé Article 9.7	Oui	Modéré	Il est possible d'atténuer ce problème quelque peu, mais étant donné la nature des installations qui seraient construites, le morcellement des terres ne peut être évité. Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
Répercussions potentielles attribuables aux inondations (qualité de l'eau, hauteurs accrues des inondations) durant la construction et l'exploitation	Faible	Modérées	Moyenne à longue	Petite	Modéré	Faible	Restrictions quant au choix du site des installations Interdiction des plateformes d'exploitation dans les zones inondables	Article 9.8 Article 9.8. Les plateformes d'exploitation sont autorisées actuellement sous réserve de conditions	Oui	Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> . En vertu des RPI, les installations en question ne sont pas autorisées dans les plaines inondables. Les plateformes d'exploitation peuvent être autorisées sous réserve de conditions. À l'heure actuelle, les plateformes d'exploitation ne sont pas interdites dans les zones inondables, mais le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir d'imposer une telle interdiction.
Répercussions potentielles sur la qualité des eaux de surface et les terres humides durant la construction	Modéré	Modérées	Moyenne à longue	Moyenne à grande	Modéré à élevé	Modéré	Restrictions quant au choix du site des installations Collecter des échantillons d'eau de surface avant le début de la construction des plateformes d'exploitation Collecter des échantillons d'eau de surface durant et après la construction des puits	Article 9.8 Article 5.2, annexe 10 Article 5.2, annexe 10		Faible	Des mesures d'atténuation appropriées ont été intégrées aux RPI. Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> .

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)
-------	----------	--

Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
Répercussions potentielles à long terme sur la végétation, les sols et le potentiel des terres	Élevée	Modérées	Longue	Moyenne à grande	Élevé	Élevé	Consigner l'état du site existant avant le début de la construction afin qu'il serve de guide en vue de la restauration ultérieure du site. (Consulter également l'étape 9 – « Abandon et restauration des sites »)	Annexe 17		Modéré	Les mesures d'atténuation requises peuvent réduire les répercussions sur le potentiel des terres, sans toutefois les éliminer complètement. (Consulter également l'étape 9 – « Abandon et restauration des sites ».)
Risque de fuites et de déversements pouvant altérer l'approvisionnement en eau des installations publiques, municipales et individuelles	Faible	Mineures	Longue	Petite	Modéré	Faible	Restrictions quant au choix du site des installations et marges de retrait	Articles 9.9 et 9.10 (Il peut être indiqué à ce moment-ci de réexaminer les marges de retrait requises en fonction des recherches les plus récentes et d'un examen des exigences d'autres territoires de compétence.)	Oui	Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> .
							Collecter des prélèvements de départ dans les puits adjacents ou surveiller les puits avant le début de la construction des plateformes d'exploitation	Article 5.1, annexe 9			
							Exiger le forage obligatoire (plutôt que discrétionnaire) de puits de surveillance adjacents aux plateformes d'exploitation	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
							Établir un protocole de restauration de l'approvisionnement en eau à mettre en œuvre en cas de diminution du débit d'eau	Article 10.2			

3) Puits d'essai Définition : un puits d'essai stratigraphique est un puits que l'on fore afin de déterminer et d'évaluer la géologie de subsurface d'une zone. On ne l'utilise pas à des fins de production de pétrole et de gaz et il ne nécessite aucune fracturation hydraulique.

Problèmes associés à toutes les activités accomplies dans le cadre de cette étape

Jours



Urgences et menaces potentielles (dangers naturels, accidents, menaces délibérées, etc.)	Faible	Mineures	Moyenne	Moyenne à grande	Modéré	Faible				Faible	La planification des mesures de sécurité et d'urgence est traitée dans les RPI et ces exigences sont mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> .
							Planification de mesures de sécurité et d'urgence	Article 8.1			
Déversements et fuites génériques	Faible	Mineures	Brève à moyenne	Petite	Faible	Faible				Faible	
							Prévention et signalement des déversements et plans d'intervention	Non abordé à l'égard des puits d'essai stratigraphiques	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir d'inclure cette exigence.

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
			Bruit	Modéré	Modérées	Brève	Petite	Faible	Modéré	Établir des limites de niveau de bruit appropriées	Article 9.4		Modéré	Les conditions des EIE et l'autorisation d'exploitation peuvent nécessiter des marges de retrait appropriées et d'autres mesures d'atténuation limitant le bruit. Bien qu'il soit possible de réduire le bruit et de le maintenir à l'intérieur de valeurs limites acceptées, on ne peut pas l'éliminer.
			Risque de dommages en surface occasionnés aux propriétaires fonciers en raison d'incidents et d'accidents	Faible	Mineures	Brève	Petite	Faible	Faible	Fournir des ressources permettant aux gens touchés de déménager temporairement	Non traité	Oui	Faible	Le Règlement sur les EIE accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence. Les mesures d'atténuation requises peuvent être abordées aux termes des exigences du MEM relatives à la délivrance des permis de forage de puits.
			Répercussions potentielles sur les routes et la circulation routière	Faible	Mineures	Brève	Moyenne à grande	Faible	Faible	Exigences relatives aux charges de masse ou de dimensions excédentaires et aux limites de poids	Article 9.1		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre conformément aux exigences du MTI et en vertu du Règlement sur les EIE.
			Répercussions visuelles (logements, aires de loisirs, etc.)	Modéré	Modérées	Brève	Petite	Modéré	Modéré	Planification des voies de transport	Article 9.2		Modérée	Les répercussions potentielles comprennent celles qui sont causées par l'éclairage extérieur. Bien que les exigences actuelles en matière d'atténuation puissent réduire les répercussions visuelles, elles ne peuvent pas les éliminer.
										Analyse des répercussions visuelles	Article 9.6			
4) Puits Définition : un puits d'exploration est un puits foré dans une zone ou à proximité d'une zone dont le potentiel pétrolier ou gazier est connu ou pressenti afin d'évaluer davantage ce potentiel. Il peut devenir un puits de production et faire l'objet d'une fracturation hydraulique.														
			Urgences et menaces potentielles (dangers naturels, accidents, menaces délibérées, etc.)	Faible	Modérées	Brève à moyenne	Moyenne à grande	Modéré	Faible	Planification de mesures de sécurité et d'urgence	Article 8.1		Faible	La planification des mesures de sécurité et d'urgence est traitée dans les RPI et ces exigences sont mises en œuvre en vertu du Règlement sur les EIE.
			Déversements et fuites génériques	Modéré	Mineures à modérées	Brève à moyenne	Petite	Modéré	Modéré	Prévention et signalement des déversements et plans d'intervention	Articles 4.11, 4.13 et 4.17, annexe 6, Approbations		Modérée	Bien que des mesures d'atténuation appropriées aient été intégrées aux RPI, l'intensité et la durée des activités à cette étape augmentent le risque de fuites et de déversements.
										Cartographie de la vulnérabilité des aquifères comme outil de gestion pour orienter les exigences en matière de prévention des déversements	Non abordé	Oui	Faible	Le Règlement sur les EIE accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)
-------	----------	--

Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
Répercussions potentielles sur les approvisionnements en eau des installations publiques, municipales et individuelles	Faible	Modérées à graves	Moyenne à longue	Petite	Modéré	Modéré				Modérée	Abordé dans les RPI, les conditions des EIE et les Décrets de désignation du secteur protégé des bassins hydrographiques et du champ de captage. Bien que des mesures d'atténuation appropriées aient été mises en œuvre, l'intensité et la durée des activités à cette étape augmentent le risque de fuites et de déversements.
							Restrictions quant au choix du site des installations et marges de retrait	Articles 9.9 et 9.10 (Il peut être indiqué à ce moment-ci de réexaminer les marges de retrait requises en fonction des recherches les plus récentes et d'un examen des exigences d'autres territoires de compétence.)	Oui		Le Règlement sur les EIE accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
							Établir un protocole de restauration de l'approvisionnement en eau à mettre en œuvre en cas de diminution du débit d'eau	Article 10.2			
Bruit	Élevée	Modérées à graves	Brève	Petite	Élevé	Élevé				Modérée	Bien qu'il soit possible de réduire le bruit au moyen des mesures d'atténuation requises, on ne peut pas l'éliminer.
							Établir des limites de niveau de bruit appropriées	Article 9.4			
							Surveiller le bruit et l'atténuer, au besoin	Article 9.5			
							Fournir des ressources permettant aux gens touchés de déménager temporairement	Non traité	Oui		Le Règlement sur les EIE accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
Risque de dommages en surface occasionnés aux propriétaires fonciers en raison d'incidents et d'accidents	Faible	Mineures à modérées	Brève	Petite	Faible	Faible				Faible	Les mesures d'atténuation requises, précisées dans les RPI, peuvent être abordées aux termes des exigences du MEM relatives à la délivrance des permis de forage de puits.
							Exiger une garantie financière payable en cas de dommages	Article 10.1			
							Obliger les exploitants d'installations à avoir une assurance de responsabilité civile	Article 10.4			
Répercussions potentielles sur la qualité de l'air	Modérée	Modérées	Brève	Petite à moyenne	Élevé	Modéré				Modérée	Les mesures d'atténuation peuvent réduire les émissions, mais ne peuvent pas les éliminer complètement. Le forage exploratoire est d'une durée relativement courte.
							Établir des limites d'émissions	Article 7.1			
							Préparer un registre des émissions	Article 7.2			
							Élaborer un modèle de dispersion des émissions	Article 7.3			
							Surveiller la qualité de l'air à la source	Article 7.4			
							Surveiller la qualité de l'air ambiant	Article 7.5			

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)
-------	----------	--

Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (<u>sans mesures d'atténuation</u>)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (<u>sans mesures d'atténuation</u>)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
							Exiger la conception et la mise en œuvre de nouveaux protocoles de surveillance axés sur l'information nécessaire à la saisie complète des données dont on a besoin pour évaluer les répercussions des émissions atmosphériques sur la santé publique (p. ex., la mise en œuvre d'une surveillance continue de la qualité de l'air en temps réel, l'établissement d'un lien entre les résultats de la surveillance et les conditions atmosphériques [météorologiques], la surveillance d'une gamme plus vaste de polluants, la surveillance de la qualité de l'air intérieur, etc.)	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
							Préparer un plan de gestion des émissions fugitives	Article 7.6, annexe 11			
Emission de gaz à effet de serre	Modérée	Modérées	Brève	Grande	Élevé	Modéré				Modérée	Les mesures d'atténuation peuvent réduire les émissions, mais ne peuvent pas les éliminer complètement. Le forage exploratoire est d'une durée relativement courte, mais il présente un risque d'effets cumulatifs.
							Préparer un plan de réduction des gaz à effet de serre	Article 7.6, annexe 11			
							Signaler les émissions de gaz à effet de serre	Article 7.6			
							Rendre obligatoire l'utilisation d'équipement à faible taux d'émission	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
							Exiger une inspection périodique complète du matériel pour détecter et corriger les fuites de méthane	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
							Imposer une réglementation sur la réduction des gaz à effet de serre	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
4 a) Transport de l'appareil et du matériel de forage vers le site	Jours						Répercussions potentielles sur les routes et la circulation routière			Modérée	Les mesures d'atténuation sont appropriées, mais les répercussions sur les routes et la circulation routière ne peuvent être évitées. Les volumes de circulation seraient probablement beaucoup moins importants que durant la fracturation hydraulique (voir l'étape 6).
							Exigences relatives aux charges de masse ou de dimensions excédentaires et aux limites de poids	Article 9.1			
							Planification des voies de transport	Article 9.2			

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
4 b)	Éclairage extérieur du chantier; torchage	Jours à semaines	Répercussions visuelles (logements, aires de loisirs, etc.)	Élevée	Modérées à graves	Brève	Petite	Élevé	Élevé	Analyse des répercussions visuelles, incinération et utilisation d'écrans de dissimulation des torches Marges de retrait des torches	Article 9.6 Article 9.11		Modérée	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées, mais il ne sera pas possible d'éliminer les répercussions visuelles sur les chantiers visibles à partir des voies publiques ou des zones peuplées.
4 c)	Forage, tubage et cimentation des puits	Jours à semaines	Contamination potentielle du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface en raison de fuites et de déversements à la surface	Faible	Modérées	Moyenne à longue	Petite	Modéré	Faible	Intégrer des dispositifs à la plateforme d'exploitation pour éviter que les déversements se répandent Utiliser des systèmes sans fosse en circuit fermé pour gérer les boues de forage Plans de gestion des eaux de ruissellement pour les plateformes d'exploitation Confinement secondaire pour les réservoirs de stockage Éviter l'utilisation de réservoirs de stockage souterrains près des plateformes d'exploitation Collecter des échantillons d'eau de surface durant et après la construction des puits Collecter des échantillons dans les puits d'eau avant et après le forage	Article 4.1 Article 4.2 Article 4.12 Article 4.17, annexe 8 Annexe 8 Article 5.2, annexe 10 (Les protocoles de surveillance devraient être clarifiés en ce qui a trait à l'emplacement, la fréquence, la durée et les paramètres cibles de surveillance.) Article 5.1, annexe 9	Oui	Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur les EIE. Les protocoles de surveillance peuvent être révisés en vertu des pouvoirs prévus au Règlement sur les EIE.
			Contamination potentielle de l'environnement attribuable à une élimination inadéquate des déblais de forage, du fluide de forage, etc.	Modérée	Modérées	Moyenne à longue	Petite à moyenne	Modéré	Modéré	Préparer un plan détaillé de gestion des déchets avant le début des opérations Caractériser (analyser) les déchets afin de déterminer les options d'élimination S'assurer que les déblais de forage ne sont pas contaminés avant leur élimination sur place ou leur épandage	Articles 4.4 et 4.5, annexe 5 Articles 4.5 et 4.6 Article 4.7		Faible	Des mesures d'atténuation appropriées ont été intégrées aux RPI et peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur les EIE. Cette étape ne nécessite pas de fracturation hydraulique.
4 d)	Forage, tubage et cimentation	Consulter l'étape 5	Consulter l'étape 5							Consulter l'étape 5			Consulter l'étape 5	
4 e)	Fracturation hydraulique et activités connexes	Consulter l'étape 6	Consulter l'étape 6							Consulter l'étape 6			Consulter l'étape 6	

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
5) Puits de	Définition : un puits de production est un puits foré dans un champ de pétrole ou de gaz en production connu afin de produire du pétrole ou du gaz. Ce puits peut faire l'objet d'une fracturation hydraulique.													
	Problèmes associés à toutes les activités accomplies dans le cadre de cette étape	Jours à semaines												
			Urgences et menaces potentielles (dangers naturels, accidents, menaces délibérées, etc.)	Faible	Modérées à graves	Moyenne à longue	Moyenne à grande	Modéré	Modéré	Planification de mesures de sécurité et d'urgence	Article 8.1		Modérée	La planification des mesures de sécurité et d'urgence est traitée dans les RPI et ces exigences sont mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> .
			Déversements et fuites génériques	Modérée	Mineures à modérées	Brève à moyenne	Petite	Modéré	Modéré	Prévention et signalement des déversements et plans d'intervention Cartographie de la vulnérabilité des aquifères comme outil de gestion pour orienter les exigences en matière de prévention des déversements	Article 4.11, annexe 6 Non abordé	Oui	Modérée	Bien que des mesures d'atténuation appropriées aient été mises en œuvre, l'intensité et la durée des activités à cette étape augmentent le risque de fuites et de déversements. Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
			Répercussions potentielles sur les approvisionnements en eau des installations publiques, municipales et individuelles	Faible	Modérées à graves	Modérée à longue	Petite	Modéré	Modéré	Restrictions quant au choix du site des installations et marges de retrait Établir un protocole de restauration de l'approvisionnement en eau à mettre en œuvre en cas de diminution du débit d'eau	Articles 9.9 et 9.10 (Il peut être indiqué à ce moment-ci de réexaminer les marges de retrait requises en fonction des recherches les plus récentes et d'un examen des exigences d'autres territoires de compétence.) Article 10.2	Oui	Faible	Les mesures d'atténuation peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> et d'un Décret de désignation du secteur protégé des bassins hydrographiques et du champ de captage en vertu de la <i>Loi sur l'assainissement de l'eau</i> (pour les approvisionnements publics en eau). Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
			Bruit	Élevée	Modérées à graves	Brève	Petite	Élevé	Élevé	Établir des limites de niveau de bruit appropriées Surveiller le bruit et l'atténuer, au besoin Fournir des ressources permettant aux gens touchés de déménager temporairement	Article 9.4 Article 9.5 Non traité	Oui	Modérée	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> . Bien qu'il soit possible de réduire le bruit, on ne peut pas l'éliminer. Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
			Risque de dommages en surface occasionnés aux propriétaires fonciers en raison d'incidents et d'accidents	Faible	Mineures à modérées	Brève	Petite	Faible	Faible	Exiger une garantie financière payable en cas de dommages Obliger les exploitants d'installations à avoir une assurance de responsabilité civile	Article 10.1 Article 10.4		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> .

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)
-------	----------	--

Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
Répercussions potentielles sur la qualité de l'air	Élevée	Modérées	Longue	Petite à moyenne	Élevé	Élevé	Établir des limites d'émissions Préparer un registre des émissions Élaborer un modèle de dispersion des émissions Surveiller la qualité de l'air à la source Surveiller la qualité de l'air ambiant Exiger la conception et la mise en œuvre de nouveaux protocoles de surveillance axés sur l'information nécessaire à la saisie complète des données dont on a besoin pour évaluer les répercussions des émissions atmosphériques sur la santé publique (p. ex., la mise en œuvre d'une surveillance continue de la qualité de l'air en temps réel, l'établissement d'un lien entre les résultats de la surveillance et les conditions atmosphériques (météorologiques), la surveillance d'une gamme plus vaste de polluants, la surveillance de la qualité de l'air intérieur, etc.)	Article 7.1 Article 7.2 Article 7.3 Article 7.4 Article 7.5 Non abordé	Oui	Modérée	Les mesures d'atténuation peuvent réduire les émissions, mais ne peuvent pas les éliminer complètement. Il y a un risque d'effets cumulatifs sur la qualité de l'air. Le Règlement sur les EIF accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
Emission de gaz à effet de serre	Élevée	Modérées	Longue	Grande	Élevé	Élevé	Préparer un plan de gestion des émissions fugitives Préparer un plan de réduction des gaz à effet de serre Signaler les émissions de gaz à effet de serre Rendre obligatoire l'utilisation d'équipement à faible taux d'émission Exiger une inspection périodique complète du matériel pour détecter et corriger les fuites de méthane Imposer une réglementation sur la réduction des gaz à effet de serre	Article 7.6, annexe 11 Article 7.6 Non abordé Non abordé (pourrait être exigé par le gouvernement fédéral dans le futur)	Oui Oui Oui	Modérée	Les mesures d'atténuation peuvent réduire les émissions, mais ne peuvent pas les éliminer complètement. Aucune limite d'émission ne s'applique spécifiquement aux gaz à effet de serre. Le Règlement sur les EIF accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence. Le Règlement sur les EIF accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence. Le Règlement sur les EIF accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
Répercussions potentielles sur les routes et la circulation routière	Modérée	Modérées	Brève	Grande	Élevé	Modéré	Exigences relatives aux charges de masse ou de dimensions excédentaires et aux limites de poids Planification des voies de transport	Article 9.1 Article 9.2		Modérée	Les mesures d'atténuation sont appropriées, mais les répercussions sur les routes et la circulation routière ne peuvent être évitées. Les volumes de circulation seraient probablement moins importants que durant la fracturation hydraulique (consulter l'étape 6).

5 a) Transport de l'appareil et du matériel de forage vers le site	Jours
--	-------



Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
5 b)	Éclairage extérieur du chantier; torchage	Jours à semaines	Répercussions visuelles (logements, aires de loisirs, etc.)	Élevée	Modérées à graves	Brève	Petite	Élevé	Élevé	Analyse des répercussions visuelles Marges de retrait des torches	Article 9.6 Article 9.11		Modérée	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées, mais il ne sera pas possible d'éliminer les répercussions visuelles sur les chantiers visibles à partir des voies publiques ou des zones peuplées.
5 c)	Forage de trous de surface	Jours	Répercussions potentielles sur les eaux souterraines avant l'installation du tubage de protection	Faible	Modérées	Brève	Petite	Modéré	Faible	Utilisation du fluide de forage prescrit pour protéger la qualité de l'eau Utilisation d'un tuyau conducteur pour empêcher l'infiltration dans les eaux souterraines, au besoin Ne pas utiliser d'eau sale recyclée pour les opérations de forage avant que les eaux souterraines ne soient protégées au moyen d'un tubage de surface	Article 2.1 Article 2.6 Article 4.8		Faible	Des mesures d'atténuation peuvent être mises en œuvre aux termes des exigences du MEM relatives à la délivrance des permis de forage de puits.
5 d)	Installation et cimentation du tubage de surface	Jours	Risque de contamination future des eaux souterraines en raison des fuites de barrière ou de la perte d'intégrité du tubage de surface	Modérée	Modérées	Moyenne à longue	Petite	Modéré	Modéré	Installation d'un tubage de surface s'enfonçant à une profondeur spécifiée (c.-à-d. jusque sous la nappe d'eau souterraine) Isoler le tubage de surface du tubage de production (tubage multiple) Ne pas étendre le tubage de surface dans des zones dont on sait qu'elles contiennent du gaz à faible profondeur S'assurer de cimenter le tubage de surface le plus tôt possible Exiger que l'on cimente le tubage conducteur sur toute sa longueur Exiger que l'on cimente le tubage de surface sur toute sa longueur Spécifier un volume de ciment minimum Vérifier l'emplacement de la partie supérieure du ciment. Cimentation de correction, au besoin Période d'attente obligatoire avant de remuer le ciment Évaluation et essai du ciment Exiger de faire appel à un professionnel qualifié comme témoin de la cimentation	Article 2.7 Article 2.7 Article 2.7 Articles 2.7 et 2.13 Article 2.12 Article 2.13 Article 2.13 Article 2.16 Article 2.17 Article 2.18 Article 2.19		Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées et peuvent être mises en œuvre aux termes des exigences du MEM relatives à la délivrance des permis de forage de puits.

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
5 e)	Forage des composantes verticale et horizontale d'un puits et installation d'un tubage intermédiaire, d'un tubage de production et de ciment	Jours à semaines	Risque d'éruption (libération incontrôlée de gaz ou de fluides)	Faible	Modérées à graves	Moyenne à longue	Petite	Faible	Modéré	Utiliser un tubage conducteur pour faciliter le contrôle d'un puits Employer un personnel de contrôle de puits accrédité Installer un dispositif télécommandé de prévention des éruptions et respecter les autres exigences en cette matière	Article 2.6 Article 2.26 Articles 2.27 et 2.28		Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées et peuvent être mises en œuvre aux termes des exigences du MEM relatives à la délivrance des permis de forage de puits.
			Contamination potentielle du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface en raison de fuites et de déversements à la surface	Modérée	Modérées	Moyenne à longue	Petite	Modéré	Modéré				Modérée	Bien que des mesures d'atténuation appropriées aient été mises en œuvre, l'intensité et la durée des activités à cette étape augmentent le risque de fuites et de déversements. Cette étape ne nécessite pas l'utilisation de fluides de fracturation hydraulique.
										Intégrer des dispositifs à la plateforme d'exploitation pour éviter que les déversements se répandent Utiliser des systèmes sans fosse en circuit fermé pour gérer le fluide de forage Plans de gestion des eaux de ruissellement pour les plateformes d'exploitation Confinement secondaire pour les réservoirs de stockage Éviter l'utilisation de réservoirs de stockage souterrains près des plateformes d'exploitation Collecter des échantillons d'eau de surface durant et après la construction des puits Collecter des échantillons venant des puits d'eau avant et après le forage	Article 4.1 Article 4.2 Article 4.12 Article 4.17, annexe 8 Annexe 8 Article 5.2, annexe 10 (Les protocoles de surveillance devraient être clarifiés en ce qui a trait à l'emplacement, la fréquence, la durée et les paramètres cibles de surveillance.) Article 5.1, annexe 9	Oui		Le Règlement sur les EIF accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
			Risque de contamination future des eaux souterraines en raison de fuites de barrière ou de la perte d'intégrité du puits de forage							Consulter les étapes 6 et 8			Consulter les étapes 6 et 8	

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
			Contamination potentielle de l'environnement attribuable à une élimination inadéquate des déblais de forage, du fluide de forage, etc.	Modérée	Modérées	Moyenne à longue	Petite à moyenne	Modéré	Modéré	Préparer un plan détaillé de gestion des déchets avant le début des opérations Caractériser (analyser) les déchets afin de déterminer les options d'élimination S'assurer que les déblais de forage ne sont pas contaminés avant leur élimination sur place ou leur épandage	Articles 4.4 et 4.5, annexe 5 Articles 4.5 et 4.6 Article 4.7		Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées et peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> . (Consulter également l'étape 6 – Fracturation hydraulique.)

- 5 f) Fracturation hydraulique et activités connexes
- 5 g) Installation de matériel de tête de puits permanent et d'une batterie

Consulter l'étape 6

Consulter l'étape 6

Répercussions visuelles (logements, aires de loisirs, etc.)	Faible	Mineures	Longue	Petite	Modéré	Faible				Analyse des répercussions visuelles	Article 9.6		Faible	Les dimensions et l'ampleur du matériel de tête de puits sont minimales.
Répercussions potentielles attribuables aux inondations, répercussions potentielles sur la qualité des eaux de surface et les terres humides	Modérée	Modérées	Longue	Petite à moyenne	Faible	Modéré				Restrictions quant au choix du site des installations et marges de retrait Interdiction des plateformes d'exploitation dans les zones inondables	Article 9.8 Article 9.8. Les plateformes d'exploitation sont autorisées actuellement sous réserve de conditions	Oui	Faible	En vertu des RPI, les installations en question ne sont pas autorisées dans les plaines inondables. Les plateformes d'exploitation peuvent être autorisées sous réserve de conditions. À l'heure actuelle, les plateformes d'exploitation ne sont pas interdites dans les zones inondables, mais le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir d'imposer une telle interdiction.

6) Fracturation

- Problèmes associés à toutes les activités accomplies dans le cadre de cette étape

Urgences et menaces potentielles (dangers naturels, accidents, menaces délibérées, etc.)	Faible	Modérées à graves	Moyenne à longue	Moyenne à grande	Modéré	Modéré				Planification de mesures de sécurité et d'urgence	Article 8.1		Modérée	Abordé dans les RPI. Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre ces exigences.
Déversements et fuites génériques	Modérée	Mineures à modérées	Brève à moyenne	Petite	Modéré	Modéré				Prévention et signalement des déversements et plans d'intervention Cartographie de la vulnérabilité des aquifères comme outil de gestion pour orienter les exigences en matière de prévention des déversements	Article 4.11, annexe 6 Non abordé	Oui	Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées. Abordé dans les RPI. Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre ces exigences. Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)
-------	----------	--

Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
Répercussions potentielles sur les approvisionnements en eau des installations publiques, municipales et individuelles	Faible	Modérées à graves	Moyenne à longue	Petite	Modéré	Modéré				Modérée	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> et de Décrets de désignation du secteur protégé des bassins hydrographiques et du champ de captage. Bien que des mesures d'atténuation appropriées aient été mises en œuvre, l'intensité et la durée des activités à cette étape augmentent le risque de fuites et de déversements.
							Restrictions quant au choix du site des installations et marges de retrait	Articles 9.9 et 9.10 (Il peut être indiqué à ce moment-ci de réexaminer les marges de retrait requises en fonction des recherches les plus récentes et d'un examen des exigences d'autres territoires de compétence.)	Oui		
Bruit (y compris celui généré par le transport)	Élevée	Modérées à graves	Brève	Moyenne à grande	Élevé	Élevé	Établir un protocole de restauration de l'approvisionnement en eau à mettre en œuvre en cas de diminution du débit d'eau	Article 10.2		Élevée	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> . Bien qu'il soit possible de réduire le bruit et de le maintenir à l'intérieur de valeurs limites acceptées, on ne peut pas l'éliminer. Le bruit lié au transport peut avoir des répercussions sur de vastes zones.
							Établir des limites de niveau de bruit appropriées	Article 9.4			
							Surveiller le bruit et l'atténuer, au besoin	Article 9.5			
Répercussions potentielles sur la qualité de l'air	Élevée	Modérées à graves	Brève	Petite à moyenne	Élevé	Élevé	Fournir des ressources permettant aux gens touchés de déménager temporairement	Non traité	Oui	Élevée	Les mesures d'atténuation requises peuvent réduire les émissions, mais ne peuvent pas les éliminer complètement. Il existe un risque d'effets cumulatifs sur la qualité de l'air attribuable notamment aux émissions des véhicules. L'intensité des émissions augmenterait probablement en raison du besoin de faire fonctionner l'équipement de fracturation hydraulique (pompes, camions pour transporter l'eau et les eaux usées) à l'aide de carburant diesel.
							Établir des limites d'émissions	Article 7.1			
							Préparer un registre des émissions	Article 7.2			
							Élaborer un modèle de dispersion des émissions	Article 7.3			
							Surveiller la qualité de l'air à la source	Article 7.4			
							Surveiller la qualité de l'air ambiant	Article 7.5			

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
6 b)	Approvisionnement en eau et extraction	Jours à semaines	Répercussions potentielles des prélèvements d'eau à grande échelle sur les autres utilisateurs d'eau et l'environnement	Modérée	Modérées	Brève	Moyenne à grande	Élevé	Modéré	<p>Exiger de justifier la non-utilisation d'un fluide de fracturation hydraulique sans eau</p> <p>Utiliser le reflux recyclé ou l'eau produite dans la mesure du possible</p> <p>Élaborer un plan de gestion de l'eau</p> <p>Utiliser de l'eau non potable dans la mesure du possible</p> <p>Utiliser l'eau de l'océan ou les eaux souterraines salines profondes dans la mesure du possible</p> <p>Évaluer la viabilité de l'approvisionnement en eau proposé</p> <p>Si on utilise de l'eau de surface, en laisser suffisamment pour les autres utilisateurs et pour assurer la préservation de l'habitat aquatique</p> <p>Surveiller, consigner et signaler l'utilisation de l'eau</p>	<p>Article 6.1</p> <p>Articles 4.8 et 6.2</p> <p>Article 6.1</p> <p>Article 6.3</p> <p>Article 6.3</p> <p>Article 6.4</p> <p>Article 6.4</p> <p>Article 6.5</p>		Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées et peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> .
6 c)	Transport de l'équipement de fracturation hydraulique monté sur roues et du matériel connexe à destination et en provenance du site (y compris l'eau et les eaux usées)	Jours	Contamination potentielle du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface en raison de fuites et de déversements durant le transport	Faible	Modérées	Brève à moyenne	Moyenne à grande	Modéré	Faible	<p>Dispositions en matière de transport de marchandises dangereuses</p> <p>Planification de mesures de sécurité et d'urgence</p> <p>Prévention et signalement des déversements et plans d'intervention</p>	<p>Article 4.14</p> <p>Article 8.1</p> <p>Article 4.11, annexe 6</p>		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> .
			Répercussions potentielles sur les routes et la circulation routière	Élevée	Modérées à graves	Brève	Moyenne à grande	Élevé	Élevé	<p>Exigences relatives aux charges de masse ou de dimensions excédentaires et aux limites de poids</p> <p>Planification des voies de transport (afin d'éviter les zones sensibles, comme les zones scolaires, etc.)</p> <p>Ententes relatives à l'utilisation des routes et études sur l'intégrité du réseau routier</p> <p>Augmentation des inspections des véhicules</p> <p>Limiter les déplacements des camions à la destination la plus proche (c.-à-d. la source d'eau et l'installation de traitement des rejets disponibles les plus proches)</p>	<p>Article 9.1</p> <p>Article 9.2</p> <p>Article 9.2</p> <p>Non traité Peut être mis en œuvre à la discrétion du MTI dans le cadre des EIE.</p> <p>Non abordé</p>	Oui Oui	Élevée	<p>Les mesures d'atténuation requises peuvent réduire les répercussions, mais il est impossible de les éviter. Il existe un risque d'effets cumulatifs.</p> <p>Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.</p> <p>Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.</p>

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
										Exiger le recyclage sur place des eaux usées afin de réduire le nombre de déplacements de camions	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
										Encourager l'utilisation de pipelines temporaires pour transporter l'eau	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
6 d)	Mélange de l'eau et des composantes du fluide de fracturation hydraulique sur place; stockage du fluide de fracturation	Heures à jours	Contamination potentielle du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface en raison de fuites et de déversements à la surface	Modérée	Modérées	Brève à moyenne	Petite	Faible	Élevé				Élevée	Il existe une incertitude quant à la capacité d'évaluer les produits chimiques en fonction des répercussions physiologiques potentielles sur l'être humain découlant d'une exposition.
										Intégrer des dispositifs à la plateforme d'exploitation pour éviter que les déversements se répandent	Article 4.1			
										Confinement secondaire pour les réservoirs de stockage	Article 4.17, annexe 8			
										Plans de gestion des eaux de ruissellement pour les plateformes d'exploitation	Article 4.12			
										Dispositions particulières en matière de gestion des produits chimiques	Articles 4.13 et 4.15			
										Dispositions particulières pour contrôler l'accès au site et assurer un stockage sûr	Article 4.16			
										Collecter des prélèvements de départ à partir des puits d'eau adjacents et des puits de surveillance avant le début de la construction des plateformes d'exploitation	Article 5.1, annexe 9			
										Exiger le forage obligatoire (plutôt que discrétionnaire) de puits de surveillance adjacents aux plateformes d'exploitation	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
										Collecter des échantillons d'eau de surface durant et après la construction des puits	Article 5.2, annexe 10 (Les protocoles de surveillance devraient être clarifiés en ce qui a trait à l'emplacement, la fréquence, la durée et les paramètres cibles de surveillance)	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
										Interdire l'utilisation des composés toxiques spécifiés dans les fluides de fracturation hydraulique (p. ex., les BTEX)	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
										Divulguer et évaluer des risques des fluides de fracturation	Article 11.3			
6 e)	Perforation du tubage	Heures à jours	Risque de perforation survenant en dehors de la zone d'extraction prévue (p. ex., dans une nappe d'eau souterraine) causée par une erreur d'un exploitant	Faible	Modérées à graves	Moyenne à longue	Petite à moyenne	Faible	Faible				Faible	
										Formation et supervision appropriées du personnel de complétion des puits	Article 2.26			

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
6 f)	Pompage du fluide de fracturation sous pression vers le site de perforation dans le puits de forage	Heures à jours	Risque de sismicité induite involontaire (tremblements de terre)	Faible	Mineures à modérées	Brève	Petite à moyenne	Modéré	Faible	<p>Évaluer le risque de sismicité induite avant la fracturation hydraulique</p> <p>Tenir compte du risque de sismicité induite au moment d'évaluer les emplacements potentiels des puits</p> <p>Prendre des mesures appropriées si la sismicité induite dépasse les limites prédéterminées</p> <p>Respecter les nouvelles directives élaborées par la BC Oil and Gas Commission et la Commission géologique du Canada</p> <p>Les autres options potentielles en matière d'atténuation comprennent : a) le pompage de volumes réduits durant les étapes successives, b) l'omission d'une étape suivante, c) le report du pompage jusqu'à ce que la sismicité diminue et d) la modification éventuelle des grappes de perforation pour permettre le pompage à des débits et des volumes plus faibles</p> <p>Établir un enregistrement de base de la sismicité avant le début de la fracturation hydraulique pour permettre de détecter les modifications futures du régime sismique</p>	Article 9.14 Article 9.14 Article 9.14 Non abordé Non abordé Non abordé	Oui Oui Oui	Faible	Les mesures d'atténuation mises en œuvre réduisent davantage la probabilité de cette occurrence. Des mesures d'atténuation supplémentaires sont également disponibles, comme cela est indiqué ci-dessous.
			Risque de défaillance de la cimentation ou du tubage menant à des fuites de barrière ou à une perte d'intégrité du puits de forage (Consulter également l'étape 8.)	Modérée	Modérées à graves	Moyenne à longue	Petite	Élevé	Élevé	<p>Mise en œuvre du concept de « protection par barrière minimale » (couches chevauchantes de tubage)</p> <p>Établir les caractéristiques du tubage (matériau, joints, pression nominale, etc.)</p> <p>Le tubage et le ciment de surface ne doivent être exposés à aucune pression de fracturation hydraulique</p> <p>Installer un tubage intermédiaire ou de production</p> <p>Soumettre le tubage de puits et l'équipement de surface à un essai de mise en pression avant la fracturation hydraulique</p>	Article 2.8 Article 2.5 Article 2.8 Article 2.9 Article 2.21		Élevée	Bien que les mesures d'atténuation requises soient appropriées et que l'exigence des deux barrières du Nouveau-Brunswick réduise le risque de fuites, il existe une incertitude quant à la meilleure manière de réduire le risque de fuites à long terme (consulter également l'étape 8).

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (<u>sans mesures d'atténuation</u>)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (<u>sans mesures d'atténuation</u>)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
										L'exploitant doit suivre une liste de contrôle et procéder à la certification avant la fracturation hydraulique	Article 2.23			
										Maintenir la pression de fracturation hydraulique sous la pression d'essai de tout composant	Article 2.24			
										Mettre un terme à la fracturation hydraulique dans les conditions prescrites (p. ex., s'il y a une perte de pression ou si la pression d'essai est dépassée)	Article 2.24			
										Cesser les activités et colmater le puits si l'exploitant n'est pas en mesure d'effectuer une réparation	Article 2.25			
										Collecter des prélèvements de départ dans les puits adjacents ou surveiller les puits avant le début de la construction des plateformes d'exploitation	Article 5.1, annexe 9			
										Exiger le forage obligatoire (plutôt que discrétionnaire) de puits de surveillance adjacents aux plateformes d'exploitation	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
										Rééchantillonnage des puits d'eau et de surveillance au terme de la fracturation hydraulique	Article 5.1, annexe 9			
										Interdire l'utilisation des composés toxiques spécifiés dans les fluides de fracturation hydraulique (p. ex., les BTEX)	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
										Mener un programme de surveillance à long terme des eaux souterraines afin de détecter les répercussions sur les eaux souterraines à longue échéance	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
										Exiger l'utilisation de techniques de surveillance avancées particulières, comme la diagraphie du bruit spectral, la diagraphie des températures à haute précision et la détection acoustique distribuée à fibres optiques pour détecter et repérer les fuites au cours de la durée utile du puits	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
										Consulter également l'étape 8				

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)
-------	----------	--

Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
Risque de contamination du sol, des eaux souterraines ou des eaux de surface en raison d'une défaillance de l'équipement de fracturation hydraulique en surface	Modérée	Modérées à graves	Brève à moyenne	Petite	Modéré	Élevé	<p>Essai de mise en pression de l'équipement de surface avant la fracturation hydraulique</p> <p>L'exploitant doit suivre une liste de contrôle et procéder à la certification avant la fracturation hydraulique</p> <p>Maintenir la pression de fracturation hydraulique sous la pression d'essai de tout composant</p> <p>Mettre un terme à la fracturation hydraulique dans les conditions prescrites (p. ex., s'il y a une perte de pression ou si la pression d'essai est dépassée)</p> <p>Instaurer des mesures de confinement d'urgence du fluide de fracturation hydraulique (vannes de dérivation, réservoirs, camions-citernes sous vide, etc.)</p> <p>Interdire l'utilisation des composés toxiques spécifiés dans les fluides de fracturation hydraulique (p. ex., les BTEX)</p> <p>Divulguer et évaluer des risques des fluides de fracturation</p> <p>Collecter des échantillons d'eau de surface durant et après la construction des puits</p>	<p>Article 2.21</p> <p>Article 2.23</p> <p>Article 2.24</p> <p>Article 2.24</p> <p>Article 4.3</p> <p>Non abordé</p> <p>Article 11.3</p> <p>Article 5.2, annexe 10 (Les protocoles de surveillance devraient être clarifiés en ce qui a trait à l'emplacement, la fréquence, la durée et les paramètres cibles de surveillance.)</p>	<p>Oui</p> <p>Oui</p>	Élevée	<p>Il existe une incertitude quant à la capacité d'évaluer les produits chimiques en fonction des répercussions physiologiques potentielles sur l'être humain découlant d'une exposition.</p> <p>Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.</p> <p>Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.</p>
Contamination potentielle du sol, des eaux souterraines ou des eaux de surface en raison du raccordement du puits de forage à un puits adjacent	Faible	Modérées à graves	Moyenne à longue	Petite à moyenne	Faible	Faible	<p>Communiquer avec les exploitants adjacents et les aviser de la fracturation hydraulique</p> <p>Évaluer le risque de communication entre le puits stimulé et les puits adjacents (actifs ou abandonnés)</p> <p>Prendre des mesures appropriées si l'existence d'un risque de communication entre les puits est confirmée</p>	<p>Article 2.22</p> <p>Article 3.1</p> <p>Article 3.1</p>	<p>Oui</p>	Faible	<p>Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> et aux termes des exigences du MEM relatives à la délivrance des permis de forage de puits.</p>

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)
-------	----------	--

Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
Risque de contamination des eaux souterraines en raison d'un confinement géologique inadéquat	Faible	Modérées à graves	Moyenne à longue	Petite à moyenne	Élevé	Modéré				Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées et peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> et aux termes des exigences du MEM relatives à la délivrance des permis de forage de puits.
							Évaluer le confinement géologique avant la fracturation hydraulique	Article 3.2			
							Mener une analyse des résultats de la fracturation hydraulique	Article 3.3			
							Interdire la fraction hydraulique « à faible profondeur »	Article 3.4			
							Interdire la fracturation hydraulique dans les zones d'eaux souterraines potables (non salines)	Article 3.4			
							Collecter des prélèvements de départ dans les puits adjacents ou surveiller les puits avant le début de la construction des plateformes d'exploitation	Article 5.1, annexe 9			
							Exiger le forage obligatoire (plutôt que discrétionnaire) de puits de surveillance adjacents aux plateformes d'exploitation	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
							Mener un programme de surveillance à long terme des puits d'eau pour détecter les répercussions sur les eaux souterraines à longue échéance	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.

6 g) Surveillance de la progression de la fracturation (à l'aide des variations de pression et de géophones)	Heures
--	--------

Aucun cerné							Aucun cerné	Non abordé
-------------	--	--	--	--	--	--	-------------	------------

6 h) Récupération et stockage du reflux	Jours à semaines
---	------------------

Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
Contamination potentielle du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface en raison de fuites et de déversements à la surface	Modérée	Modérées	Brève à moyenne	Petite	Faible	Modéré				Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées. Ces exigences peuvent être imposées en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> .
							Intégrer des dispositifs à la plateforme d'exploitation pour éviter que les déversements se répandent	Article 4.1			
							Exiger que le reflux soit stocké dans des réservoirs couverts (pas de fosses)	Article 4.8			
							Exiger un confinement secondaire pour les réservoirs de stockage de reflux	Articles 4.8 et 4.17, annexe 8			
							Éviter l'utilisation de réservoirs de stockage souterrains près des plateformes d'exploitation	Annexe 8			
							Limiter la durée du stockage sur place du reflux	Article 4.8			
							Collecter des prélèvements de départ dans les puits adjacents ou surveiller les puits avant le début de la construction des plateformes d'exploitation	Article 5.1, annexe 9			

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)
-------	----------	--

Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
							Exiger le forage obligatoire (plutôt que discrétionnaire) de puits de surveillance adjacents aux plateformes d'exploitation	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
							Collecter des échantillons d'eau de surface durant et après la construction des puits	Article 5.2, annexe 10 (Les protocoles de surveillance devraient être clarifiés en ce qui a trait à l'emplacement, la fréquence, la durée et les paramètres cibles de surveillance.)	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
6 i) Traitement et élimination du reflux	Jours à semaines	Contamination potentielle de l'environnement en raison d'un traitement ou d'une élimination inapproprié.	Élevée	Modérées à graves	Longue	Moyenne à grande	Élevé	Élevé		Modérée	Abordé dans les RPI. Ces exigences peuvent être imposées en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> . Les grandes quantités potentielles d'eaux usées (dans le futur) et le manque actuel d'options en matière d'élimination dont dispose la province signifient que, même si les eaux usées ont été traitées adéquatement à ce jour, un risque modéré de répercussions importantes à long terme subsiste.
							Préparer un plan détaillé de gestion des déchets avant le début des opérations	Articles 4.4 et 4.5, annexe 5			
							Caractériser (analyser) les déchets afin de déterminer les options d'élimination	Articles 4.5 et 4.6			
							Imposer des restrictions relatives à l'élimination sur place	Article 4.7			
							Exiger que le reflux soit traité ou éliminé conformément à un plan de gestion des déchets approuvé	Article 4.8			
							Soumettre le reflux à un essai afin de détecter la présence de matières radioactives naturelles et en assurer l'élimination appropriée	Article 4.9			
							Ne pas autoriser l'élimination du reflux dans les installations de traitement des déchets qui ne sont pas conçues pour le traiter entièrement	Article 4.10			
							Exiger la surveillance de la qualité de l'eau en aval pour toute installation de traitement des déchets effectuant des rejets dans les eaux de surface	Article 4.10			
							Recycler le reflux et l'eau produite dans la mesure du possible	Articles 4.8 et 6.2 du possible			
							Préparer un document d'orientation provincial complet sur les options d'élimination des eaux usées pour le Nouveau-Brunswick étayé par des estimations de volumes et des caractéristiques des eaux usées fondées sur un certain nombre de scénarios éventuels de mise en valeur du pétrole et du gaz (nombre de puits, emplacements des puits, etc.)	Non abordé	Oui		Une initiative ou une politique gouvernementale est nécessaire.

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
			Sismicité induite potentielle associée au stockage souterrain	Faible	Modérées à graves	Brève	Petite à moyenne	Modéré	Modéré				Faible	En principe, cette activité n'est pas autorisée actuellement au Nouveau-Brunswick.
										Interdire le stockage souterrain	Non traité	Oui		On n'a pas encore déterminé si la géologie du Nouveau-Brunswick peut permettre le
										Surveillance sismique accompagnée d'un plan d'action à mettre en œuvre au cas où un niveau prédéfini d'activité sismique serait dépassé	Non abordé (voir ci-dessus)	Oui		Se reporter au commentaire ci-dessus.

7) Fermeture du

Problèmes associés à toutes les activités accomplies dans le cadre de cette étape

Mois à années

Urgences et menaces potentielles (dangers naturels, accidents, menaces délibérées, etc.)	Faible	Modérées	Longue	Petite	Modéré	Faible				Planification de mesures de sécurité et d'urgence	Article 8.1		Faible	La planification des mesures de sécurité et d'urgence est abordée dans les RPI et ces exigences sont mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> .
Déversements et fuites génériques	Modérée	Mineures à modérées	Brève à moyenne	Petite	Modéré	Modéré				Prévention et signalement des déversements et plans d'intervention	Article 4.11, annexe 6		Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées. Ces exigences peuvent être imposées en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> .
Risque de dommages en surface occasionnés aux propriétaires fonciers en raison d'incidents et d'accidents	Faible	Mineures	Brève	Petite	Faible	Faible				Exiger une garantie financière payable en cas de dommages	Article 10.1		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> et aux termes des exigences du MEM relatives à la délivrance des permis de forage de puits.
										Obli­ger les exploitants d'installations à avoir une assurance de responsabilité civile	Article 10.4			

7 a) Fermer et sécuriser la tête de puits

Jours

Contamination potentielle des eaux souterraines, menaces à la sécurité publique et répercussions sur la qualité de l'air en raison de fuites dans le puits de forage	Modérée	Modérées	Longue	Petite à moyenne	Élevé	Modéré				Surveillance de l'intégrité des puits	Article 5.3			
										Établir des exigences en matière d'essai, de signalement et de réparation relativement aux fuites par le tubage de surface des puits et à la migration de gaz	Annexe 2, annexe 4			
										Exiger l'utilisation de techniques de surveillance avancées particulières, comme la diagraphie du bruit spectral, la diagraphie des températures à haute précision et la détection acoustique distribuée à fibres optiques pour détecter et repérer les fuites au cours de la durée utile du puits	Non abordé	Oui		Le <i>Règlement sur les EIE</i> accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
										Établir des exigences en matière d'investigation et de notification en cas de fuites par le tubage de surface des puits, de migration de gaz et de gaz perdu	Article 2.29			

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
8) Production de														
	Problèmes associés à toutes les activités accomplies dans le cadre de cette étape	Années	Urgences et menaces potentielles (dangers naturels, accidents, menaces délibérées, etc.)	Faible	Modérées à graves	Moyenne à longue	Petite à moyenne	Modéré	Modéré	Planification de mesures de sécurité et d'urgence	Article 8.1		Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées. La planification des mesures de sécurité et d'urgence est traitée dans les RPI et ces exigences sont mises en œuvre en vertu du Règlement sur les EIE.
			Déversements et fuites génériques	Modérée	Mineures à modérées	Brève à moyenne	Petite	Modéré	Modéré	Prévention et signalement des déversements et plans d'intervention	Article 4.11, annexe 6		Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées et peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur les EIE.
			Risque de dommages en surface occasionnés aux propriétaires fonciers en raison d'incidents et d'accidents	Faible	Mineures à modérées	Moyenne à longue	Petite à moyenne	Faible	Faible	Exiger une garantie financière payable en cas de dommages Obliger les exploitants d'installations à avoir une assurance de responsabilité civile	Article 10.1 Article 10.4		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur les EIE et aux termes des exigences du MEM relatives à la délivrance des permis de forage de puits.
			Répercussions génériques des installations (postes de compression, etc.) sur les utilisations des sols sensibles adjacents	Élevée	Modérées à graves	Longue	Petite	Élevé	Élevé	Restrictions quant au choix du site des installations et marges de retrait Réduire le risque de conflit en matière d'utilisation des sols au moyen d'une planification stratégique des infrastructures	Articles 9.7 et 9.11 Non abordé	Oui	Élevée	Cette question s'inscrit dans le contexte du « contrat social ». La discussion nécessaire avec les propriétaires fonciers n'a pas encore eu lieu. Le Règlement sur les EIE accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
8 a)	Construction et exploitation de conduites d'amenée	Mois (construction) années (exploitation)	Morcellement des terres et fragmentation de l'habitat	Élevée	Modérées à graves	Longue	Moyenne à grande	Élevé	Élevé	Exiger que l'infrastructure linéaire suive les réserves routières et les droits de passage existants Exiger la planification stratégique de l'infrastructure linéaire pour éviter les utilisations des sols sensibles et réduire les perturbations	Non abordé Non abordé	Oui Oui	Modérée	Il est possible d'atténuer ce problème quelque peu, mais étant donné la nature des installations qui seraient construites, le morcellement des terres ne peut être évité. Le Règlement sur les EIE accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence. Le Règlement sur les EIE accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
			Répercussions potentielles attribuables aux inondations, répercussions potentielles sur la qualité des eaux de surface et les terres humides	Modérée	Modérées	Longue	Petite à moyenne	Élevé	Modéré	Permis requis à moins de 30 mètres d'un cours d'eau ou de terres humides réglementées Exiger la planification stratégique de l'infrastructure linéaire pour éviter les utilisations des sols sensibles et réduire les perturbations	Article 9.8 Non abordé	Oui	Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées et peuvent être mises en œuvre en vertu de la Loi sur l'assainissement de l'eau. Le Règlement sur les EIE accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.
			Répercussions potentielles sur les approvisionnements en eau des installations publiques, municipales et individuelles	Faible	Modérées à graves	Moyenne à longue	Petite à moyenne	Modéré	Modéré	Restrictions quant au choix du site des installations et marges de retrait Établir un protocole de restauration de l'approvisionnement en eau à mettre en œuvre en cas de diminution du débit d'eau Exiger la planification stratégique de l'infrastructure linéaire pour éviter les utilisations des sols sensibles et réduire les perturbations	Article 9.9 Article 10.2 Non abordé	OUI	Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées et peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur les EIE. Le Règlement sur les EIE accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
8 b)	Construction et exploitation d'installations de traitement de gaz	Mois (construction) années (exploitation)	Répercussions potentielles sur la qualité de l'air	Modérée	Modérées	Longue	Petite à moyenne	Élevé	Modéré	Établir des limites d'émissions Préparer un registre des émissions Élaborer un modèle de dispersion des émissions Surveiller la qualité de l'air à la source Surveiller la qualité de l'air ambiant Exiger la conception et la mise en œuvre de nouveaux protocoles de surveillance axés sur l'information nécessaire à la saisie complète des données dont on a besoin pour évaluer les répercussions des émissions atmosphériques sur la santé publique (p. ex., la mise en œuvre d'une surveillance continue de la qualité de l'air en temps réel, l'établissement d'un lien entre les résultats de la surveillance et les conditions atmosphériques [météorologiques], la surveillance d'une gamme plus vaste de polluants, la surveillance de la qualité de l'air intérieur, etc.) Préparer un plan de gestion des émissions fugitives	Article 7.1 Article 7.2 Article 7.3 Article 7.4 Article 7.5 Non abordé Article 7.6, annexe 11	Oui	Modérée	Les mesures d'atténuation peuvent réduire les émissions, mais ne peuvent pas les éliminer complètement. Il existe un risque d'effets cumulatifs sur la qualité de l'air.
			Émission de gaz à effet de serre	Modérée	Modérées	Longue	Grande	Élevé	Modéré	Préparer un plan de réduction des gaz à effet de serre Signaler les émissions de gaz à effet de serre Rendre obligatoire l'utilisation d'équipement à faible taux d'émission Exiger une inspection périodique complète du matériel pour détecter et corriger les fuites de méthane Imposer une réglementation sur la réduction des gaz à effet de serre	Article 7.6, annexe 11 Article 7.6 Non abordé Non abordé Non abordé (pourrait être exigé par le gouvernement fédéral dans le futur)	Oui Oui Oui	Modérée	Les mesures d'atténuation peuvent réduire les émissions, mais ne peuvent pas les éliminer complètement. Aucune limite d'émission ne s'applique spécifiquement aux gaz à effet de serre.
			Bruit	Modérée	Modérées	Longue	Petite	Faible	Modéré	Établir des limites de niveau de bruit appropriées Surveiller le bruit et l'atténuer, au besoin Dispositions particulières pour atténuer le bruit à basse fréquence	Article 9.4 Article 9.5 Article 9.5	.	Modérée	Le Règlement sur les EIE peut être utilisé pour exiger des marges de retrait appropriées et d'autres mesures d'atténuation limitant le bruit. Bien qu'il soit possible de réduire le bruit, on ne peut pas l'éliminer.

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)
-------	----------	--

Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
Émission de gaz à effet de serre	Élevée	Modérées à graves	Longue	Grande	Élevé	Élevé				Modérée	Les mesures d'atténuation peuvent réduire les émissions, mais ne peuvent pas les éliminer complètement. Aucune limite d'émission ne s'applique spécifiquement aux gaz à effet de serre.
							Préparer un plan de réduction des gaz à effet de serre	Article 7.6, annexe 11			
							Signaler les émissions de gaz à effet de serre	Article 7.6			
							Rendre obligatoire l'utilisation d'équipement à faible taux d'émission	Non abordé	Oui		
							Non abordé	Non abordé	Oui	Le Règlement sur les EIE accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.	
							Imposer une réglementation sur la réduction des gaz à effet de serre	Non abordé (pourrait être exigé par le gouvernement fédéral dans le futur)	Oui	Le Règlement sur les EIE accorde le pouvoir de mettre en œuvre cette exigence.	
Bruit	Élevée	Modérées à graves	Longue	Petite	Élevé	Élevé				Élevée	Bien qu'il soit possible de réduire le bruit, on ne peut pas l'éliminer. Les postes de compression risquent de produire du bruit à basse fréquence, ce qui nécessite des mesures particulières de réduction du bruit.
							Établir des limites de niveau de bruit appropriées	Article 9.4			
							Surveiller le bruit et l'atténuer, au besoin	Article 9.5			
Répercussions visuelles (logements, aires de loisirs, etc.)	Modérée	Modérées	Longue	Petite	Modéré	Modéré	Analyse des répercussions visuelles	Article 9.6		Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées et peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur les EIE.
Répercussions potentielles attribuables aux inondations et répercussions potentielles sur la qualité des eaux de surface	Faible	Modérées	Longue	Petite	Faible	Faible	Restrictions quant au choix du site des installations – aucun poste de compression n'est autorisé dans les zones inondables	Article 9.8		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur les EIE.
Répercussions potentielles sur les approvisionnements en eau des installations publiques, municipales et individuelles	Faible	Modérées	Moyenne à longue	Petite	Faible	Faible	Restrictions quant au choix du site des installations et marges de retrait	Article 9.9		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur les EIE.
8 d) Production de gaz	Années	Contamination potentielle des eaux souterraines, menaces à la sécurité publique et répercussions sur la qualité de l'air en raison de fuites dans le puits de forage (consulter également l'étape 6)	Longue	Petite à moyenne	Élevé	Élevé				Élevée	Bien que les mesures d'atténuation requises soient appropriées et que l'exigence des deux barrières du Nouveau-Brunswick réduise le risque de fuites, il existe une incertitude quant à la meilleure manière de réduire le risque de fuites à long terme. (Consulter également l'étape 6.)
							Établir les caractéristiques du tubage (matériaux, joints, pression nominale, etc.)	Article 2.2, 2.3 et 2.4			
							Exiger l'utilisation d'évents au tubage de surface afin d'éloigner toute fuite de gaz des eaux souterraines	Article 2.5			
							Exiger la surveillance, le signalement, l'évaluation et la réparation des événements de tubage, au besoin	Articles 2.5 et 2.29			

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
			Répercussions potentielles sur les approvisionnements en eau des installations publiques, municipales et individuelles		Consulter les étapes 5 et 6				Consulter les étapes 5 et 6				Consulter les étapes 5 et 6	
			Répercussions potentielles sur la qualité de l'air		Consulter les étapes 5 et 6				Consulter les étapes 5 et 6				Consulter les étapes 5 et 6	
			Emission de gaz à effet de serre		Consulter les étapes 5 et 6				Consulter les étapes 5 et 6				Consulter les étapes 5 et 6	
8 e)	Entretien continu des puits	Années	Répercussions potentielles sur les routes et la circulation routière	Modérée	Mineures à modérées	Longue	Moyenne à grande	Élevé	Modéré	Exigences relatives aux charges de masse ou de dimensions excédentaires et aux limites de poids	Articles 9.1 et 9.2		Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées et peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> .
8 f)	Stockage et traitement ou élimination de l'eau produite	Années	Contamination potentielle du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface en raison de fuites et de déversements à la surface	Faible	Modérées	Longue	Petite	Élevé	Faible	Intégrer des dispositifs à la plateforme d'exploitation pour éviter que les déversements se répandent Exiger des plans de prévention, de signalement et d'intervention en cas de déversement Confinement secondaire pour les réservoirs de stockage Éviter l'utilisation de réservoirs de stockage souterrains près des plateformes d'exploitation	Article 4.1 Article 4.11, annexe 6 Article 4.17, annexe 8 Annexe 8		Faible	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> .
			Contamination potentielle de l'environnement attribuable au stockage, au transport et à l'élimination inadéquats des déchets	Élevée	Modérées	Longue	Moyenne à grande	Élevé	Élevé	Préparer un plan détaillé de gestion des déchets avant le début des opérations Caractériser (analyser) les déchets afin de déterminer les options d'élimination Exiger que l'eau produite soit stockée dans des réservoirs couverts (pas de fosses) Exiger que l'eau produite soit traitée ou éliminée conformément à un plan de gestion des déchets approuvé Ne pas autoriser l'élimination de l'eau produite dans les installations de traitement des déchets qui ne sont pas conçues pour la traiter entièrement Exiger la surveillance de la qualité de l'eau en aval pour toute installation de traitement des déchets effectuant des rejets dans les eaux de surface	Articles 4.4 et 4.5, annexe 5 Articles 4.5 et 4.6 Article 4.8 Article 4.8 Article 4.10 Article 4.10		Modérée	Les mesures d'atténuation requises peuvent être mises en œuvre en vertu du <i>Règlement sur les EIE</i> . La gestion des déchets (eau produite) demeure préoccupante, mais les quantités d'eau usée seront inférieures à celles qui sont générées à l'étape de la fracturation hydraulique.
										Préparer un document d'orientation provincial complet sur les options d'élimination des eaux usées pour le Nouveau-Brunswick étayé par des estimations de volumes et des caractéristiques des eaux usées fondées sur un certain nombre de scénarios éventuels de mise en valeur du pétrole et du gaz (nombre de puits, emplacements des puits, etc.)	Non abordé	Oui		Cela doit être abordé dans le cadre de l'orientation politique future du gouvernement.

Étape	Activité	Durée de l'activité (par puits ou programme)	Principaux problèmes environnementaux (« points chauds » environnementaux)	Probabilité d'occurrence (sans mesures d'atténuation)	Conséquences négatives potentielles d'une occurrence (sans mesures d'atténuation)	Durée potentielle des effets négatifs	Étendue spatiale potentielle des effets négatifs	Risque d'effets cumulatifs (pour de multiples activités ou installations)	Risque de répercussions importantes en l'absence de mesures d'atténuation	Exemples de mesures d'atténuation ou de prévention disponibles	Article pertinent des « Règles pour l'industrie » (RPI) de 2013 du Nouveau-Brunswick	Est-il possible d'améliorer les exigences actuelles?	Importance à la suite des mesures d'atténuation	Commentaires
8 g)	Réduction des dimensions de la plateforme d'exploitation	Consulter l'étape 9	Consulter l'étape 9						Consulter l'étape 9				Consulter l'étape 9	
9) Abandon et														
9 a)	Retrait de l'équipement de surface, de la plateforme d'exploitation et de la route d'accès	Semaines. L'abandon des installations est permanent.	Risque d'érosion permanente et de perte de capacité d'utilisation des sols	Élevée	Modérées	Moyenne à longue	Petite à moyenne	Élevé	Élevé	Établir des exigences en matière de restauration et d'assainissement des sites Assurer la restauration en temps opportun Exiger une évaluation de l'efficacité de la restauration des sites	Articles 9.12 et 9.13, annexe 17 Annexe 17 Annexe 17	Oui	Modérée	Les mesures d'atténuation requises peuvent réduire les répercussions sur le potentiel des terres, sans toutefois les éliminer complètement.
			Risque de contamination permanente des sites	Modérée	Modérées	Moyenne à longue	Petite à moyenne	Modéré	Modéré	Exiger l'exécution d'une évaluation environnementale des sites, y compris un échantillonnage environnemental Exiger l'assainissement requis conformément à la ligne directrice du Nouveau-Brunswick sur la gestion des sites contaminés	Annexe 17 Article 9.13, annexe 17		Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées et peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur les EIE.
9 b)	Colmatage et abandon des puits	Jours pour la mise en œuvre. L'abandon du puits est permanent.	Risque de fuites de GES (méthane) dans l'atmosphère ou les eaux souterraines si le puits n'est pas colmaté adéquatement	Modérée	Modérées	Longue	Grande	Élevé	Modéré	Spécifier les procédures appropriées de colmatage et d'abandon des puits Exiger que les exploitants déposent une garantie financière pour couvrir les coûts si un puits n'est pas colmaté ou abandonné correctement	Article 2.30 Article 10.3		Modérée	Des mesures d'atténuation peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur les EIE. Une surveillance à long terme et la disponibilité de fonds pour la correction des fuites seront essentielles.
9 c)	Mise hors service d'autres installations pétrolières et gazières, y compris les conduites d'aménée	Semaines à mois	Risque d'érosion permanente et de perte de capacité d'utilisation des sols	Élevée	Modérées	Moyenne à longue	Moyenne à grande	Élevé	Élevé	Établir des exigences en matière de restauration et d'assainissement des sites Assurer la restauration en temps opportun Exiger une évaluation de l'efficacité de la restauration des sites	Articles 9.12 et 9.13, annexe 17 Non abordé Annexe 17	Oui	Modérée	Des mesures d'atténuation peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur les EIE. Les mesures d'atténuation requises peuvent réduire les répercussions sur le potentiel des terres, sans toutefois les éliminer complètement.
			Risque de contamination permanente des sites	Modérée	Modérées	Moyenne à longue	Moyenne à grande	Modéré	Modéré	Exiger l'exécution d'une évaluation environnementale des sites, y compris un échantillonnage environnemental Exiger l'assainissement requis conformément à la ligne directrice du Nouveau-Brunswick sur la gestion des sites contaminés	Annexe 17 Article 9.13, annexe 17		Faible	Les mesures d'atténuation requises sont appropriées et peuvent être mises en œuvre en vertu du Règlement sur les EIE.

