

5 ADDENDA À L'ÉVALUATION DES RESSOURCES EN EAU SOUTERRAINE

5.1 Introduction

Cet addenda fournit une mise à jour concernant l'évaluation des ressources en eau souterraine pour les composantes du projet qui ont été modifiées et pour les conditions de base qui ont été mises à jour. Le but de cet addenda est d'évaluer si ces modifications et mises à jour modifient les conclusions de l'évaluation en ce qui a trait aux effets résiduels sur les ressources en eau souterraine. Ces composantes de projet modifiées sont décrites dans la description de projet (consulter cet ÉES, section 2, Aperçu, volume 13, partie B).

Cette section présente les documents suivants qui ont été déposés précédemment auprès de l'Office national de l'énergie (ONÉ) :

- Évaluation environnementale et socioéconomique, déposée le 30 octobre 2014 (ÉES, volume 2, parties D et E, section 5). Dans le reste de cette section, il s'agira du volume 2 de l'ÉES, parties D et/ou E, s'il y a lieu. Les numéros de dépôt de l'ONÉ sont A4E0D6 (Québec) et A4E0G0 (Nouveau-Brunswick).
- Section 3.3 du volume 9 de l'ÉES dans le volume 3 de l'annexe du rapport supplémentaire n° 1 (déposé en janvier 2015). Dans le reste de cette section, il s'agira de la section 3.3 du volume 9 de l'ÉES. Le numéro de dépôt de l'ONÉ est le A4G9X3.
- Volume 3A de l'annexe du rapport supplémentaire n° 2, mise à jour du volume 8 de l'ÉES (déposé en mars 2015). Dans le reste de cette section, il s'agira des mises à jour du PPE. Les numéros de dépôt de l'ONÉ sont A4K3A8 (installations temporaires), A4K3A9 (stations de pompage), A4K3C0 (terminal de réservoirs) et A4K3C2 (nouveau pipeline).

Ces documents sont disponibles sur le [site Web de l'ONÉ concernant le Projet Énergie Est](#).

Dans le cas des ressources en eau souterraine, la caractérisation des effets résiduels et la détermination de leur importance ne changent pas par rapport à celles des parties D et E du volume 2 de l'ÉES et de la section 3.3 du volume 9 de l'ÉES.

5.2 Conditions de base mises à jour

L'approche et la méthodologie d'examen des conditions de base mises à jour en 2015 sont les mêmes que celles présentées dans le volume 2 de l'ÉES. Les conditions de base mises à jour pour les segments du Québec et du Nouveau-Brunswick sont établies en fonction des sources de données du tableau 5-1.

Tableau 5-1 Acquisition de données de référence supplémentaires

Segment du pipeline	Source des données
Québec	<p>Profondeur et qualité de l'eau souterraine Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), Réseau de suivi des eaux souterraines du Québec (RSESQ), 2015</p> <p>Présence de puits ou de forages privés MDDELCC, Système d'information hydrogéologique (SIH), juillet 2015</p> <p>Potentiel de drainage rocheux acide Ministère des Ressources naturelles (MRN), Système d'information géominière du Québec (SIGÉOM), 2015</p>
Nouveau-Brunswick	<p>Système de rapports de forage en ligne du Nouveau-Brunswick, ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick (MEGLNB), août 2015</p>

5.2.1 Québec

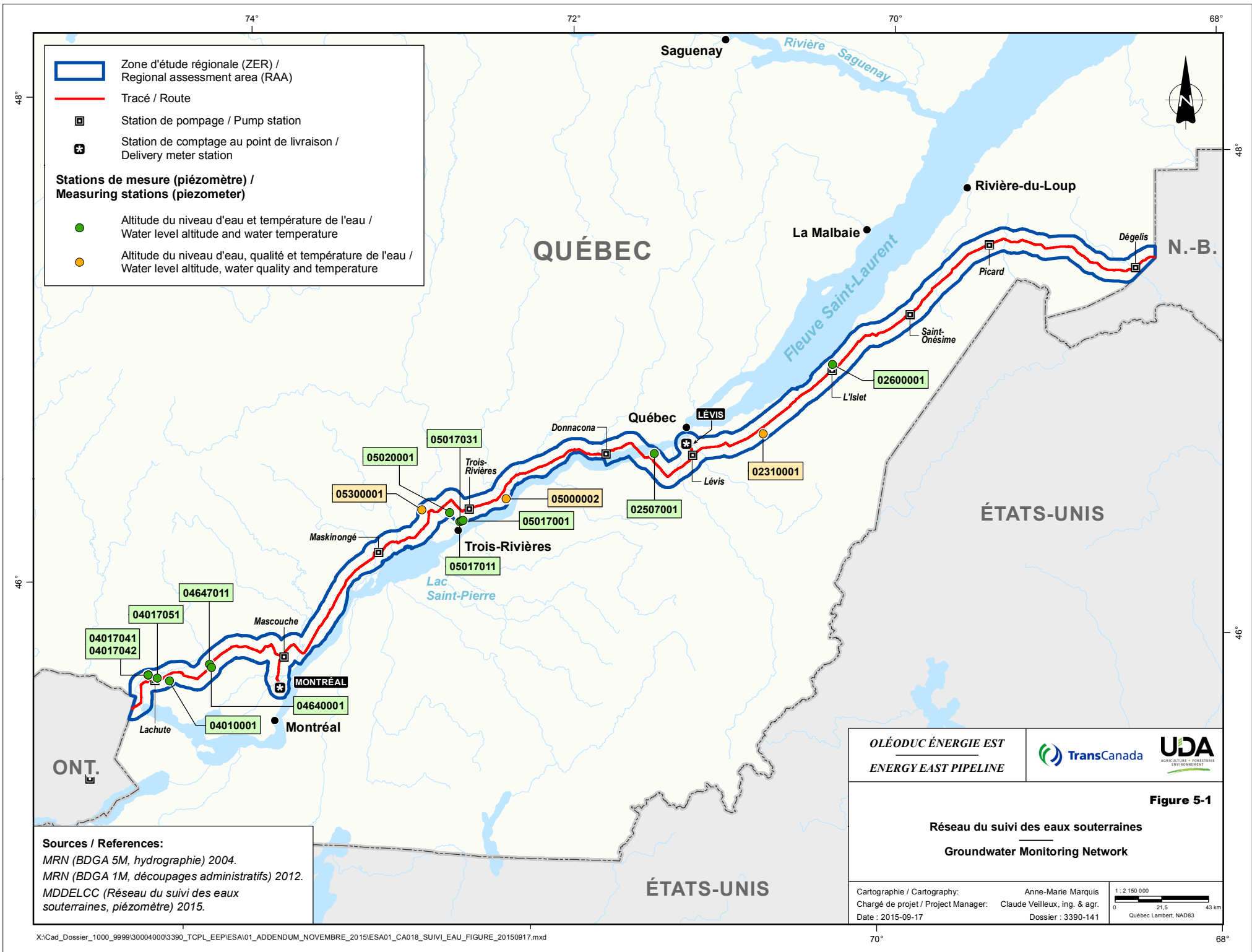
Le Projet révisé pour le segment du Québec comprend des modifications à l'emprise du pipeline et à la localisation des stations de pompage, ainsi que l'ajout des chemins d'accès permanents aux stations de pompage. Une mise à jour des données de référence relatives aux ressources en eau souterraine a donc été réalisée afin de tenir compte de ces changements.

5.2.1.1 Contexte régional

Lorsqu'on considère les dernières modifications apportées aux composantes du Projet pour le segment du Québec, les conditions hydrogéologiques demeurent similaires que celles décrites dans les études antérieures.

5.2.1.2 Élévation de l'eau souterraine

Des données à jour sur l'élévation des eaux souterraines enregistrées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) à travers son Réseau de suivi des eaux souterraines du Québec (RSESQ) ont été compilées pour 15 stations en fonction dans la zone d'étude régionale (ZÉR) (figure 5-1). Les données recueillies comprennent les derniers enregistrements de 2014 (tableau 5-2). L'élévation annuelle moyenne de l'eau souterraine aux 15 stations a été relativement constante au cours des cinq dernières années, et les valeurs de 2014 suivent les mêmes tendances que celles présentées dans l'ÉES. La figure 5-1 illustre les stations du réseau de suivi des eaux souterraines.



Sources / References:
 MRN (BDGA 5M, hydrographie) 2004.
 MRN (BDGA 1M, découpages administratifs) 2012.
 MDDELCC (Réseau du suivi des eaux souterraines, piézomètre) 2015.

OLÉODUC ÉNERGIE EST ENERGY EAST PIPELINE			
Figure 5-1 Réseau du suivi des eaux souterraines Groundwater Monitoring Network			
Cartographie / Cartography: Anne-Marie Marquis Chargé de projet / Project Manager: Claude Veilleux, ing. & agr. Date : 2015-09-17		1 : 2 150 000 Québec Lambert, NAD83	

Tableau 5-2 Élévation moyenne de l'eau souterraine dans la ZÉR – Segment Québec

Station	Municipalité	Élévation moyenne de l'eau ¹ (m)				
		2010	2011	2012	2013	2014
04017041	Lachute	64,87	65,41	64,96	65,27	65,45
04017042	Lachute	65,00	65,51	65,11	65,40	65,54
04017051	Lachute	71,80	72,02	71,68	72,27	72,35
04010001	Mirabel	71,36	71,63	71,21	71,48	71,67
04647011	Mirabel	66,76	66,89	66,89	66,95	66,92
04640001	Mirabel	65,47	65,55	65,40	56,41	65,32
05300001	Saint-Étienne-des-Grès	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	88,68
05020001	Trois-Rivières	S.O.	S.O.	S.O.	58,06	57,94
05017011	Trois-Rivières	18,21	18,22	18,22	18,27	17,85
05017031	Trois-Rivières	22,44	22,57	22,66	22,49	22,55
05017001	Trois-Rivières	22,59	22,85	22,78	22,74	22,66
05000002	Batiscan	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	33,40
02507001	Lévis	65,28	65,41	65,13	65,21	65,20
02310001	Saint-Raphaël	142,02	142,16	142,00	142,14	S.O.
02600001	L'Islet	S.O.	S.O.	S.O.	45,95	45,96
NOTE : ¹ Au-dessus du niveau de la mer S.O. : Sans objet						
SOURCE : MDDELCC, 2015b						

5.2.1.3 Qualité de l'eau souterraine

Comme mentionné dans l'ÉES Volume 2, partie D, le MDDELCC évalue la qualité chimique des eaux souterraines au Québec par l'intermédiaire du RSESQ, lequel mesure 35 paramètres de qualité de l'eau souterraine. Une recherche de données récentes de qualité de l'eau a été menée en 2015 pour les 15 stations en fonction comprises dans la ZÉR. Parmi ces 15 stations, trois font l'objet d'un suivi de la qualité de l'eau souterraine (tableau 5-3), deux desquelles sont de nouvelles stations (0530001 et 0500002) par rapport à l'ÉES, Volume 2, partie D.

Tableau 5-3 Qualité de l'eau souterraine dans la ZÉR – Segment du Québec

Paramètre	Unité	Station et date		
		0530001	0500002	02310001
		Saint-Étienne- des-Grès (2014-08-20)	Batiscan (2014-08-21)	Saint-Raphaël (2010-05-13)
Alcalinité totale	mg/L CaCO ₃	<8	37	52
Aluminium dissous	mg/L	0,009	0,024	<0,005
Argent dissous	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,001
Azote ammoniacal	mg/L N	<0,02	0,27	N/A
Azote total	mg/L N	0,23	0,31	1,2
Baryum dissous	mg/L	0,027	0,022	0,016
Béryllium dissous	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Bore dissous	mg/L	0,004	0,017	0,008
Cadmium dissous	mg/L	<0,0003	<0,0003	0,0057
Calcium dissous	mg/L	3,5	10	25
Carbone inorganique dissous	mg/L C	1,1	9,1	15
Carbone organique dissous	mg/L C	0,5	1,0	12,6
Chlorures	mg/L	0,53	13	11
Chrome dissous	mg/L	<0,001	0,016	<0,001
Cobalt dissous	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001
Conductivité compensée	µmhos/cm	22	146	174
Cuivre dissous	mg/L	<0,001	<0,001	0,002
Fer dissous	mg/L	0,006	7,2	0,006
Fluorures	mg/L	<0,03	0,05	N/A
Lithium dissous	mg/L	<0,001	0,002	0,002
Magnésium dissous	mg/L	0,44	4,1	4,3
Manganèse dissous	mg/L	0,0019	0,50	0,0004
Molybdène dissous	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002
Nickel dissous	mg/L	<0,001	0,007	<0,001
Nitrates et nitrites	mg/L N	0,08	0,03	1,3

Tableau 5-3 Qualité de l'eau souterraine dans la ZÉR – Segment du Québec

Paramètre	Unité	Station et date		
		0530001	0500002	02310001
		Saint-Étienne- des-Grès (2014-08-20)	Batiscan (2014-08-21)	Saint-Raphaël (2010-05-13)
pH	Pas d'unité	5,88	7,07	6,74
Plomb dissous	mg/L	<0,004	<0,004	<0,004
Potassium dissous	mg/L	0,41	1,4	0,73
Salinité	mg/L	0,01	0,07	0,08
Sodium dissous	mg/L	1,1	7,4	7,0
Matières dissoutes totales	mg/L	11	73	87
Strontium dissous	mg/L	0,024	0,049	0,14
Sulphates	mg/L	3,9	5,9	13
Vanadium dissous	mg/L	<0,0003	<0,0003	0,0004
Zinc dissous	mg/L	<0,004	0,020	0,006
SOURCE : RSESQ, 2015				

5.2.1.4 Utilisation de l'eau souterraine

Lors de l'initiation de l'ÉES, a été distribué aux MRC et aux municipalités comprises dans la ZÉL en vue de confirmer l'utilisation de puits municipaux ou collectifs le long du pipeline. Le système d'information hydrogéologique (SIH) du MDDELCC fournit l'information requise pour les puits de forage individuels.

La mise à jour des données relatives à l'utilisation de l'eau souterraine dans la ZÉL a été réalisée à partir des données du SIH et des réponses aux questionnaires. Selon les données recueillies, la ZÉL compte trois puits municipaux (un à Portneuf et deux à Lévis) et un puits collectif (plutôt que quatre dans l'ÉES Volume 2, Partie D) qui alimente une halte routière sur l'autoroute 40. Selon le SIH, le nombre de puits individuels est passé de 769 à 345 dans la ZÉL actuelle.

5.2.2 Nouveau-Brunswick

5.2.2.1 Contexte régional

Le cadre hydrogéologique régional de la ZÉR au Nouveau-Brunswick est le même que celui décrit dans l'ÉES, volume 2, partie E.

5.2.2.2 Puits d'eau répertoriés dans la ZÉR et la ZÉL

Les puits d'eau répertoriés dans la ZÉR ont été recensés à partir de la base de données du Système de rapports de forage en ligne du Nouveau-Brunswick (MEGLNB, 2015). La ZÉR comprend 1 693 puits d'eau souterraine, dont 127 (environ 7 %) se situent au sein de la ZÉL. Un histogramme illustrant la distribution en profondeur de tous les puits dans la ZÉL et la ZÉR pour le tronçon du Nouveau-Brunswick est présenté à la figure 5-2. Nous savons que 25 (20 %) des 127 puits se trouvant dans la ZÉL présentent des profondeurs inférieures à 30 m sous la surface du sol (c.-à-d. puits peu profonds); ils font l'objet du présent addenda.

La base de données sur les puits d'eau a également permis de recenser les puits peu profonds (profondeur inférieure à 30 m) en fonction de leur utilisation. Tous les puits situés dans la ZÉL servent de source d'eau potable.

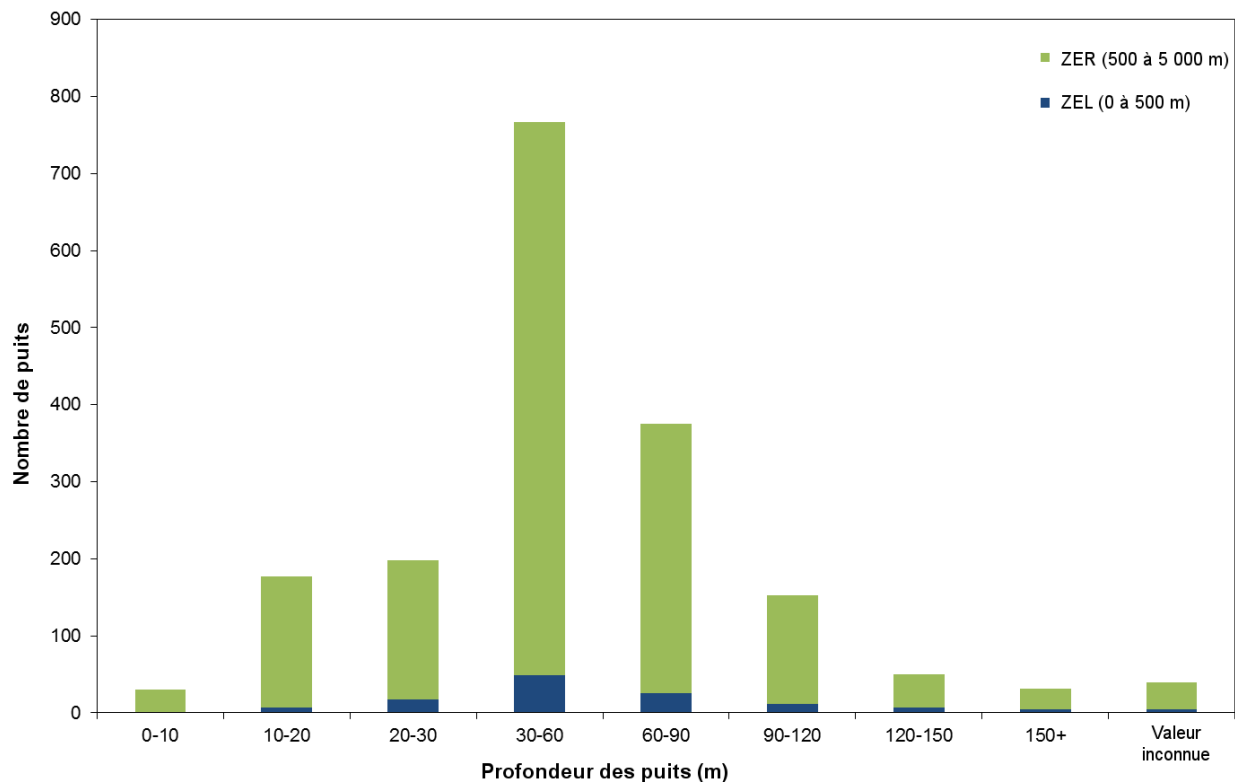


Figure 5-2 Profondeur de forage des puits dans la ZÉR et dans la ZÉL – Tronçon du Nouveau-Brunswick

5.2.2.3 Élévation des eaux souterraines dans la ZÉL

Les niveaux statiques dans les 25 puits d'eau souterraine peu profonds dans la ZÉL au moment du forage sont indiqués à la figure 5-3. La plupart des élévations sont de 6 m ou moins sous la surface du sol.

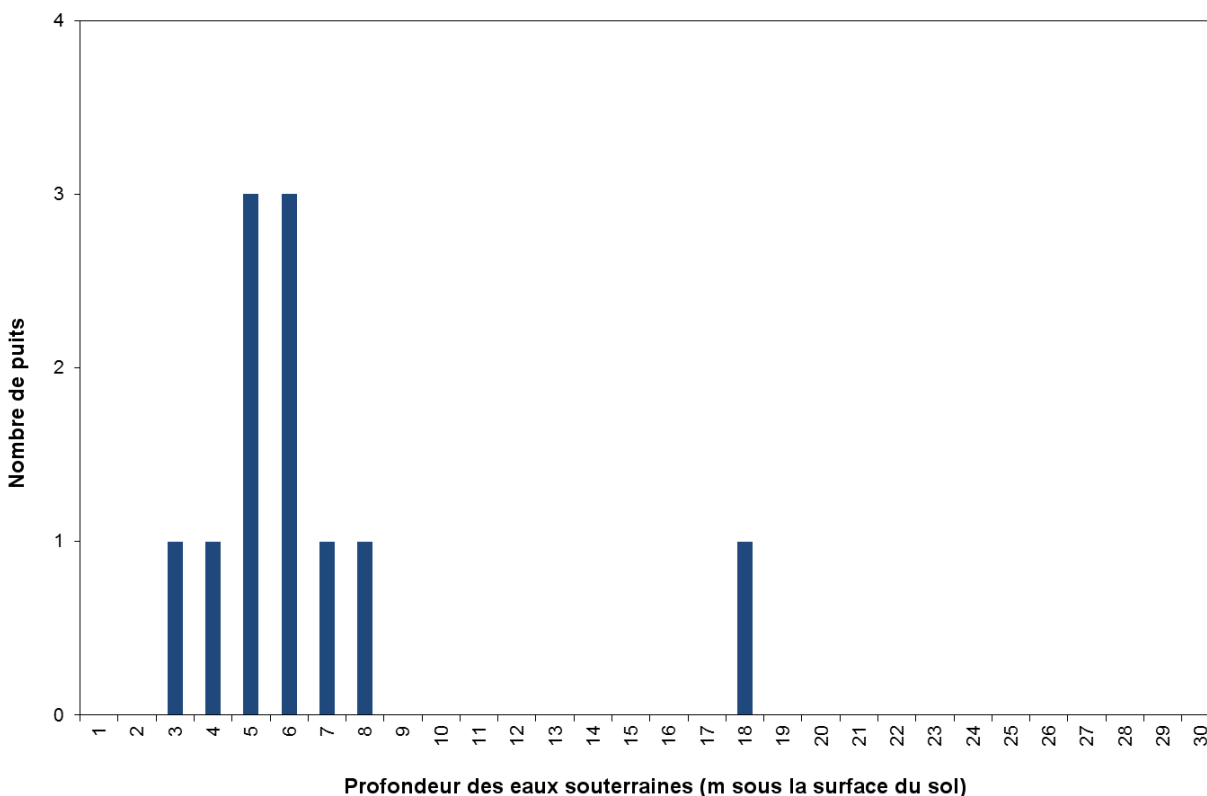


Figure 5-3 Profondeur de l'eau souterraine dans les puits de moins de 30 m de profondeur dans la ZÉL – Tronçon du Nouveau-Brunswick

5.2.2.4 Composition chimique des eaux souterraines

La nature des données publiées utilisées pour évaluer la composition chimique des eaux souterraines au Nouveau-Brunswick dans le cadre de l'ÉES est telle que les mises à jour de la ZÉR ne permettent de constater aucun changement perceptible par rapport à l'ÉES original. Par conséquent, aucune mise à jour de la composition chimique des eaux souterraines n'est requise pour le Nouveau-Brunswick.

5.2.2.5 Secteur protégé du champ de captage au sein de la ZÉR

La ZDP révisée a été sélectionnée afin d'éviter toutes les zones désignées en tant que secteur protégé du champ de captage au Nouveau-Brunswick.

5.3 Portée de l'évaluation

La portée de l'évaluation des ressources en eau souterraine, y compris les limites de l'évaluation, les indicateurs clés et les effets potentiels liés à la construction et l'exploitation du projet, est la même que celle décrite dans les parties D et E du volume 2 de l'ÉES. Pour ce qui est de l'addenda à l'ÉES, les interactions potentielles du projet et les effets sur les ressources en eau souterraine sont les mêmes que ceux décrits dans le volume 2 de l'ÉES et dans le volume 9 de l'ÉES, section 3.3. Les effets potentiels sur les ressources en eau souterraine sont les suivants :

- modification de la quantité d'eau souterraine
- modification de la qualité d'eau souterraine

5.4 Mesures d'atténuation

Les mesures d'atténuation des effets potentiels sont les mêmes que celles décrites dans les mises à jour du volume 2 de l'ÉES et du PPE.

5.5 Effets résiduels et détermination de leur importance

La caractérisation des effets résiduels sur les ressources en eau souterraine est évaluée, puis confirmée ou mise à jour dans l'addenda en fonction des comparaisons avec les évaluations antérieures (c.-à-d. volume 2 de l'ÉES et volume 9, section 3.3 de l'ÉES) après avoir tenu compte des modifications apportées aux composantes du projet.

Les effets résiduels sont déterminés en fonction de plusieurs critères et de l'efficacité prévue des mesures d'atténuation, comme il est décrit dans les mises à jour du volume 2 de l'ÉES et du PPE.

Les seuils d'importance des effets résiduels sur les ressources en eau souterraine sont conformes à ceux indiqués dans les parties D et E du volume 2 de l'ÉES, section 5.5.2, partie E, et sont définis comme suit :

- diminution de la quantité d'eau souterraine à un point tel qu'un puits d'approvisionnement en eau contenant habituellement des réserves suffisantes voit son rendement diminuer au point où il ne convient plus à l'usage auquel il est destiné
- altération de la qualité de l'eau souterraine à un point tel que la qualité de l'eau d'un puits ou d'une source d'approvisionnement qui satisfait habituellement aux normes se détériore au point où elle n'est plus potable et ne respecte plus les *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada* (Santé Canada, 2014) pour une période de plus de 30 jours consécutifs. Les normes provinciales applicables à la qualité de l'eau (p. ex. le *Règlement sur la qualité de l'eau potable* du Québec) peuvent remplacer les *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada*, s'il y a lieu, pour satisfaire aux règlements provinciaux.

Le risque d'effets résiduels sur les ressources en eau souterraine est évalué pour les segments du Québec et du Nouveau-Brunswick (tableaux 5-4 et 5-5). S'il y a lieu, les modifications au niveau de la caractérisation des effets résiduels par rapport aux dépôts antérieurs sont notées. En outre, les tableaux des effets résiduels sont mis à jour de façon à apporter des précisions quant aux interactions du projet.

5.5.1 Québec

La ZIP a été mise à jour afin de prendre en compte les modifications apportées au Projet dans le segment du Québec, toutefois les ressources et le contexte hydrogéologique demeurent similaires à la description antérieurement rapportée.

Pour le segment du Québec, la caractérisation des effets résiduels sur la quantité et la qualité de l'eau souterraine n'a pas changé par rapport à l'ÉES volume 2, partie D et l'ÉES volume 9, section 3.3. Considérant l'application des mesures d'atténuation recommandées, les effets négatifs sur les ressources en eau souterraine sont jugés non significatifs. La détermination de l'importance n'a pas changée par rapport à l'ÉES volume 2, partie D et l'ÉES volume 9, section 3.2. La fiabilité des prévisions demeure élevée étant donné la quantité et la qualité des données disponibles et que les mesures d'atténuation proposées dans les PPE actualisés reflètent les meilleures pratiques de l'industrie et sont reconnues par les organismes de réglementation.

Le tableau 5-4 présente un sommaire des effets résiduels pour le segment du Québec.

Tableau 5-4 Effets résiduels sur les ressources en eau souterraine –Segment Québec

Phase du projet	Mesures d'atténuation	Caractéristiques des effets résiduels ¹							Importance	Fiabilité des prévisions	Probabilité d'effets significatifs ²	Surveillance et suivi
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte écologique et socioéconomique				
NOUVEAU PIPELINE												
Modification de la quantité d'eau souterraine												
Construction	Voir la section 5.4	N	F	ZÉL	C	U	R	S.O.	N	É	S.O.	Voir la section 5.6
Exploitation	Sans objet	Sans objet – Aucune interaction n'est anticipée									Sans objet	
Désaffectation et cessation d'exploitation ³												
Modification de la qualité de l'eau souterraine												
Construction	Voir la section 5.4	N	F	ZÉL	C	U	R	S.O.	N	É	S.O.	Voir la section 5.6
Exploitation	Sans objet	Sans objet – Aucune interaction n'est anticipée									Sans objet	
Désaffectation et cessation d'exploitation ³												

Tableau 5-4 Effets résiduels sur les ressources en eau souterraine –Segment Québec

Phase du projet	Mesures d'atténuation	Caractéristiques des effets résiduels ¹							Importance	Fiabilité des prévisions	Probabilité d'effets significatifs ²	Surveillance et suivi
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte écologique et socioéconomique				
STATIONS DE POMPAGE (incluant les chemins d'accès permanents) ET STATIONS DE COMPTAGE AUX POINTS DE LIVRAISON												
Modification de la quantité d'eau souterraine												
Construction	Voir la section 5.4	N	F	ZÉL	C	U	R	S.O.	N	É	S.O.	Voir la section 5.6
Exploitation	Sans objet	Sans objet – Aucune interaction n'est anticipée									Sans objet	
Désaffectation et cessation d'exploitation ³												
Modification de la qualité de l'eau souterraine												
Construction	Voir la section 5.4	N	F	ZÉL	C	U	R	S.O.	N	É	S.O.	Voir la section 5.6
Exploitation	Sans objet	Sans objet – Aucune interaction n'est anticipée									Sans objet	
Désaffectation et cessation d'exploitation ³												
NOTES :												
¹ Consulter l'ÉES Volume 2, Partie D, Tableau 5-7 pour obtenir les définitions des critères utilisés pour classer les effets résiduels du projet sur les ressources en eau souterraines.												
² La probabilité est caractérisée seulement s'il y a un effet négatif important.												
³ Désaffectation et cessation d'exploitation – consulter le Volume 1, Section 8, pour obtenir l'évaluation des effets résiduels.												

Table 5-4 Effets résiduels sur les ressources en eau souterraine –Segment Québec

LÉGENDE			
Direction		Étendue géographique	
P	Positive	ZIP	Zone d'implantation du projet
N	Négative	ZÉL	Zone d'étude locale
Nt	Neutre	ZÉR	Zone d'étude régionale
Ampleur		Durée	
F	Faible	C	Court terme
M	Modérée	M	Moyen terme
É	Élevée	L	Long terme
		Fréquence	
		U	Événement unique
		MI	Événement multiple irrégulier
		MR	Événement multiple régulier
		C	Événement continu
		Importance	
		S	Significatif
		N	Non significatif
		Réversibilité	
		R	Réversible
		I	Irréversible
		Contexte écologique et socioéconomique	
		N	Négligeable ou limité
		F	Faible
		M	Modéré
		É	Élevé
		Fiabilité des prévisions	
		F	Faible
		M	Modérée
		E	Élevée
		S.O.	Sans objet

5.5.2 Nouveau-Brunswick

Des modifications à la ZDP le long du tronçon du Nouveau-Brunswick ont entraîné une modification au nombre de puits situés dans la ZÉL, avec une augmentation nette de cinq puits en eau peu profonde comparativement au rapport supplémentaire n° 1. Les modifications à la ZDP ne modifient pas les interactions potentielles du projet avec les ressources en eau souterraine dans la ZÉL. Les caractéristiques des puits dans la ZÉL sont semblables à celles décrites dans la partie E du volume 2 de l'ÉES et le rapport supplémentaire n° 1. La profondeur prévue de l'eau souterraine reste inchangée; par conséquent, le potentiel d'assèchement reste inchangé. Aucune nouvelle zone de substrat rocheux n'a été identifiée dans la ZÉL; par conséquent, le potentiel de dynamitage et de drainage rocheux acide demeure inchangé.

La caractérisation des effets résiduels sur les ressources en eau souterraine ne change pas. Si les mesures d'atténuation recommandées sont mises en œuvre, les effets négatifs potentiels sur les ressources en eau souterraine ne devraient pas être significatifs. La détermination de l'importance demeure inchangée. La fiabilité des prévisions reste élevée au vu de la quantité et de la qualité des données de référence disponibles et des mesures d'atténuation dans les mises à jour du PPE, mesures conformes aux meilleures pratiques de l'industrie et déjà avalisées par les organismes de réglementation.

La caractérisation des effets résiduels pour le tronçon du Nouveau-Brunswick est présentée au tableau 5-5.

Tableau 5-5 Effets résiduels sur les ressources en eau souterraine – Tronçon du Nouveau-Brunswick

Phase du projet	Mesures d'atténuation	Caractéristiques des effets résiduels ¹							Importance	Fiabilité des prévisions	Probabilité d'effets significatifs ²	Surveillance et suivi
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte écologique et socioéconomique				
NOUVEAU PIPELINE												
Modification de la quantité d'eau souterraine												
Construction	Voir la section 5.4.	N	F	ZÉL	C	MI	R	M	N	É	S.O.	Voir la section 5.6.
Exploitation	Sans objet	Sans objet – aucune interaction attendue									Sans objet	
Désaffectation et cessation d'exploitation ³												
Modification de la qualité d'eau souterraine												
Construction	Voir la section 5.4.	N	M à É	ZDP	C	U	R	M	N	É	S.O.	Voir la section 5.6.
Exploitation	Sans objet	Sans objet – aucune interaction attendue									Sans objet	
Désaffectation et cessation d'exploitation ³												
STATIONS DE POMPAGE (Y COMPRIS LES CHEMINS D'ACCÈS PERMANENTS)												
Modification de la quantité d'eau souterraine												
Construction	Voir la section 5.4.	N	F	ZDP	C	U	R	N	N	É	S.O.	Voir la section 5.6.
Exploitation	Sans objet	Sans objet – aucune interaction attendue									Sans objet	
Désaffectation et cessation d'exploitation ³												

Tableau 5-5 Effets résiduels sur les ressources en eau souterraine – Tronçon du Nouveau-Brunswick

Phase du projet	Mesures d'atténuation	Caractéristiques des effets résiduels ¹							Importance	Fiabilité des prévisions	Probabilité d'effets significatifs ²	Surveillance et suivi
		Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte écologique et socioéconomique				
Modification de la qualité d'eau souterraine												
Construction	Voir la section 5.4.	N	F	ZDP	C	S	R	N	N	É	S.O.	Voir la section 5.6.
Exploitation	Sans objet	Sans objet – aucune interaction attendue									Sans objet	
Désaffectation et cessation d'exploitation ³												
<p>REMARQUES :</p> <p>¹ Le tableau 5-4 dans la partie E du volume 2 de l'ÉES présente les définitions des critères de classification des effets résiduels pour les ressources en eau souterraine.</p> <p>² La probabilité est caractérisée seulement si d'importants effets indésirables sont observés.</p> <p>³ Désaffectation et cessation d'exploitation : voir la section 8 du volume 1 de l'ÉES pour obtenir l'évaluation des effets résiduels.</p>												

Tableau 5-5 Effets résiduels sur les ressources en eau souterraine – Tronçon du Nouveau-Brunswick

LÉGENDE			
Direction		Étendue géographique	Fréquence
P	Positive	ZDP Zone de développement du projet	U Événement unique
N	Négative	ZÉL Zone d'étude locale	MI Événement multiple irrégulier
Nt	Neutre	ZÉR Zone d'étude régionale	MR Événement multiple régulier
			C Continue
Ampleur		Durée	Importance
F	Faible	C Court terme	S Significatif
M	Modérée	M Moyen terme	N Non significatif
É	Élevée	L Long terme	
			Réversibilité
			R Réversible
			I Irréversible
			Contexte écologique et socioéconomique
			N Négligeable ou limité
			F Faible
			M Moyen
			É Élevé
			Fiabilité des prévisions
			F Faible
			M Modérée
			É Élevée
			S.O. Sans objet

5.6 Surveillance et suivi

La surveillance et le suivi n'ont pas changé par rapport à celles présentées dans les parties D et E du volume 2 de l'ÉES. Aucun programme de suivi n'est prévu.

La surveillance des travaux de construction sera effectuée par l'intermédiaire du programme d'inspection en environnement mis sur pied dans le cadre du Projet Énergie Est. Des inspecteurs environnementaux seront sur place pendant la construction du pipeline et des installations afin de vérifier si les activités sont conformes aux exigences réglementaires et si les mesures d'atténuation sont appliquées conformément aux mises à jour du PPE propre au projet. Le projet Énergie Est pourrait nécessiter le recours à des spécialistes en ressources (p. ex., des hydrogéologues) pour surveiller certains aspects de la construction du pipeline.

Le projet Énergie Est devra respecter le programme de surveillance post-construction normalisé de TransCanada. Ce programme :

- évalue l'efficacité des mesures d'atténuation mises en œuvre pendant la construction;
- documente les occasions d'amélioration et d'apprentissage des procédures;
- évalue l'efficacité du rétablissement d'un potentiel équivalent des terres;
- compare les effets prévus (y compris les effets cumulatifs) et les mesures d'atténuation aux effets réels documentés.

Le programme de surveillance permet d'évaluer l'efficacité des techniques de remise en état des terres par rapport aux conditions de sites adjacents représentatifs, de recommander des mesures correctives et de mettre en place une gestion adaptative lorsque des lacunes seront observées.

5.7 Références

[MDDELCC] Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec. 2015a. Système d'information hydrogéologique (SIH). Accès : <http://www.sih.mddep.gouv.qc.ca/index.html> [consulté en juillet 2015].

[MDDELCC] Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec. 2015b. Réseau de suivi des eaux souterraines du Québec (RSESQ). Accès : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/piezo/> [consulté en juillet 2015].

[MEGLNB] Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick. 2015. Base de données du Système de rapports de forage en ligne du Nouveau-Brunswick administrée par le MEGLNB. Consulté en août 2015.

[MRN] Ministère des Ressources naturelles du Québec. 2015. Système d'information géominière du Québec (SIGÉOM). Carte interactive. Accès : http://sigeom.mrn.gouv.qc.ca/signet/classes/l1108_afchCarteIntr

Santé Canada. 2014. Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada. Préparé par le Comité fédéral-provincial-territorial sur l'eau potable du Comité fédéral-provincial-territorial sur la santé et l'environnement. Octobre 2014. Accès : http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/alt_formats/pdf/pubs/water-eau/sum_guide-res_recom/sum_guide-res_recom-fra.pdf

