

Sites de relevé dans Lévis / Survey sites in Lévis

TRACÉ / ROUTE :

ML352	C.d. sans désignation
LL020	C.d. sans désignation
LL021	C.d. sans désignation
LL022	Rivière Pétrin # 4884
LL022A	C.d. sans désignation
LL024	C.d. sans désignation
LL025	C.d. sans désignation
LL025A	C.d. sans désignation
LL026A	C.d. sans désignation
LL028	Rivière Etchemin
LL029	C.d. sans désignation
LL029B	C.d. sans désignation
LL029A	C.d. sans désignation

STATION DE COMPTAGE AU POINT DE LIVRAISON / DELIVERY METER STATION

SM-LEVI-7	C.d. sans désignation
-----------	-----------------------

6211-18-018

COMPOSANTES DU PROJET / PROJECT COMPONENTS

Tracé		Route
Station de pompage		Pump station
Station de comptage au point de livraison		Delivery meter station
Site de relevé / Survey site :		
Tracé		Route
Station de pompage et station de comptage au point de livraison		Pump station and delivery meter station

REPÈRES GÉOGRAPHIQUES / GEOGRAPHICAL LANDMARKS

Frontière nationale		National boundary
Limite de MRC		RCM boundary
Limite municipale		Municipal boundary
Autoroute		Highway
Route nationale		National road
Route régionale		Regional road
Collectrice municipale		Collector road

Étendue d'eau / Water body

Cours d'eau permanent		Permanent watercourse
Cours d'eau intermittent		Intermittent watercourse
Cours d'eau relevé dans une station de pompage ou une station de comptage au point de livraison / Watercourse surveyed in a pump station or a delivery meter station¹ :		
Cours d'eau permanent		Permanent watercourse
Cours d'eau intermittent		Intermittent watercourse

SOURCES / REFERENCES

MRN (Adresses Québec, réseau routier) 2015.
 MRNF (SDA 20k, découpages administratifs) 2014.
 MRN (BDTQ 20k, hydrographie) 2013.
 Groupe Conseil UDA inc. (ichtyologie) 2013 à 2015.

¹ Les cours d'eau ont été relevés à l'intérieur de la station ou à une distance de 30 mètres de celle-ci. / Watercourses were surveyed inside the station boundaries or within 30 meters of facility.
 * Cette légende est représentative pour une série de cartes. / This legend is representative for a series of maps.

**OLÉODUC ÉNERGIE EST
ENERGY EAST PIPELINE**

**Sites de relevé ichthyologique par MRC ou par territoire équivalent
Fish Survey Sites by RCM or Equivalent Territory**

Cartographie / Cartography : Laurent Savard
 Chargé de projet / Project Manager : Claude Veilleux, ing. & agr.
 Date : 2015-10-29

Dossier : 141A6

1 : 55 000

 Québec Lambert, NAD83

Site : ML352 - C.d. sans désignation

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Chaudière-Appalaches
MRC :	Lévis
Municipalité(s) :	Lévis
Lot(s) :	2 059 395, 2 059 387
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E334311,789; N5173731,574

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Infrastructures, Naturel, Agricole
Couvert végétal * :	70 % - Feuillu, Herbacé
Classification du cours d'eau :	Éphémère
Régime d'écoulement :	S.O.
Patron d'écoulement :	Rectiligne
Vitesse du courant (m/s) :	S.O.
Niveau d'eau :	Étiage
Profondeur moyenne (m) :	S.O.
Température de l'eau (°C) :	S.O.
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Organique
État du substrat :	S.O.
Talus :	
Substrat* :	Organique
Érosion :	Faible

* exprimé par ordre de dominance

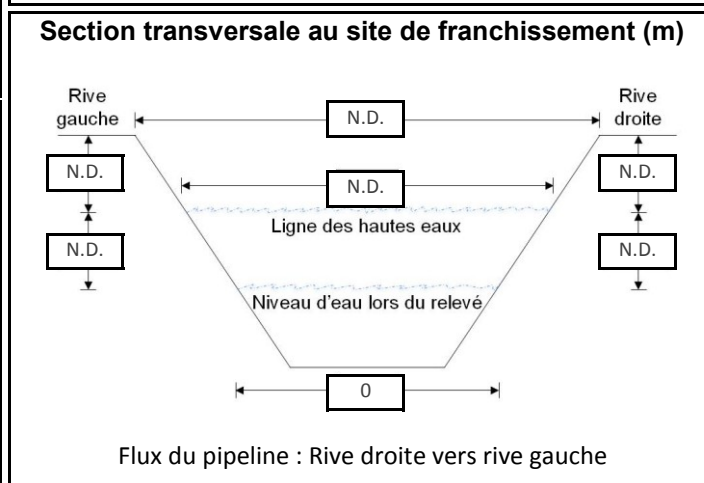
Relevé ichthyologique	
Engin(s) de pêche :	Aucun relevé réalisé car niveau d'eau trop bas

Espèce(s) d'intérêt pour la conservation :	S.O.
---	------

Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative :	S.O.
---	------

Autre(s) espèce(s) :	S.O.
-----------------------------	------

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	16 juillet 2014
Relevé ichthyologique :	S.O.



Potentiel de fraie	
Salmonidés :	Nul
Cyprinidés :	Nul
Espèces d'eau vive :	Nul
Espèces d'eau calme :	Nul

Sensibilité	
Habitat sensible à l'aval :	Non
Obstacle à la migration :	Non
Sensibilité :	Faible



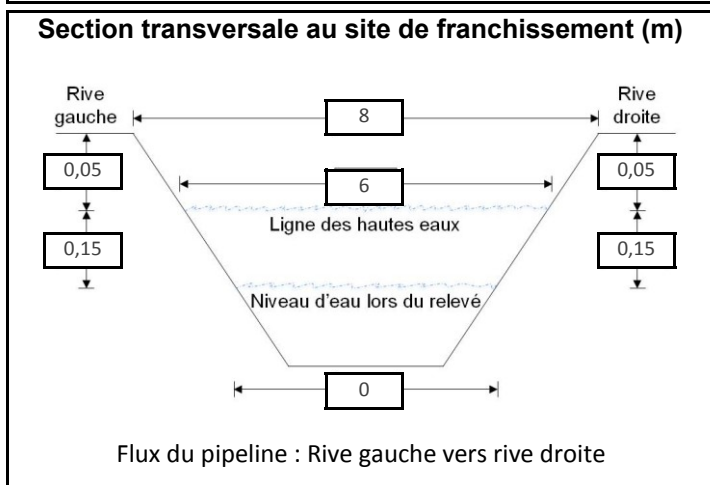
Site : LL020 - C.d. sans désignation

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Chaudière-Appalaches
MRC :	Lévis
Municipalité(s) :	Lévis
Lot(s) :	2 059 395
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E334490,349; N5174056,694

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	14 juillet 2015
Relevé ichthyologique :	S.O.

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Naturel, Infrastructures
Couvert végétal * :	50 % - Arbustif, Feuillu, Conifère, Herbacé
Classification du cours d'eau :	Éphémère
Régime d'écoulement :	S.O.
Patron d'écoulement :	Rectiligne
Vitesse du courant (m/s) :	S.O.
Niveau d'eau :	Étiage
Profondeur moyenne (m) :	S.O.
Température de l'eau (°C) :	S.O.
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Organique
État du substrat :	Colmaté
Talus :	
Substrat* :	Organique
Érosion :	Faible

* exprimé par ordre de dominance



Potentiel de fraie	
Salmonidés :	Nul
Cyprinidés :	Nul
Espèces d'eau vive :	Nul
Espèces d'eau calme :	Nul

Sensibilité	
Habitat sensible à l'aval :	Non
Obstacle à la migration :	Non
Sensibilité :	Faible

Relevé ichthyologique	
Engin(s) de pêche :	Aucun relevé réalisé car niveau d'eau trop bas
Espèce(s) d'intérêt pour la conservation :	S.O.
Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative :	S.O.
Autre(s) espèce(s) :	S.O.



Site : LL021 - C.d. sans désignation

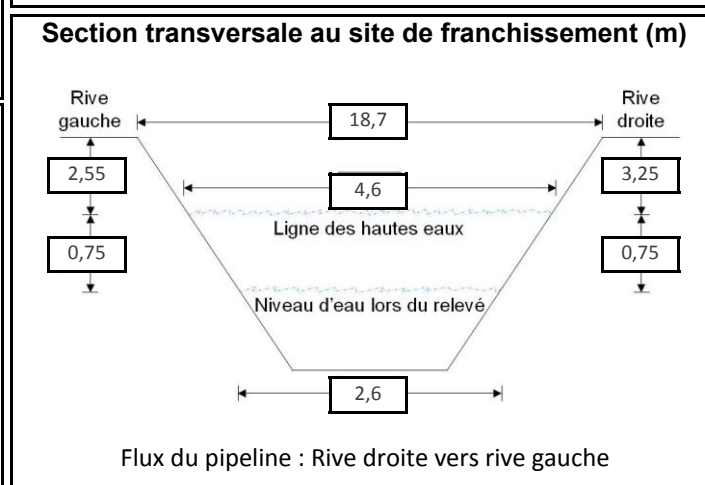
Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Chaudière-Appalaches
MRC :	Lévis
Municipalité(s) :	Lévis
Lot(s) :	2 295 935
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E333969,206; N5175295,906

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Naturel, Infrastructures, Agricole
Couvert végétal * :	25 % - Conifère, Feuillu
Classification du cours d'eau :	Petit, permanent (< 5 m)
Régime d'écoulement :	Laminaire
Patron d'écoulement :	Sinueux
Vitesse du courant (m/s) :	0,1 à 0,5
Niveau d'eau :	Étiage
Profondeur moyenne (m) :	0,08
Température de l'eau (°C) :	17,2
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Sable, Limon, Argile
État du substrat :	Déposition
Talus :	
Substrat* :	Limon, Argile, Sable
Érosion :	Modérée

* exprimé par ordre de dominance

Relevé ichtyologique	
Engin(s) de pêche :	Pêche électrique portative
Espèce(s) d'intérêt pour la conservation :	S.O.
Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative :	S.O.
Autre(s) espèce(s) :	naseux noir de l'Est, mullet à cornes

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	16 juillet 2014
Relevé ichtyologique :	16 juillet 2014



Potentiel de fraie	
Salmonidés :	Nul
Cyprinidés :	Modéré
Espèces d'eau vive :	Nul
Espèces d'eau calme :	Nul

Sensibilité	
Habitat sensible à l'aval :	Oui
Obstacle à la migration :	Oui
Sensibilité :	Faible



Photo 1 : Vue vers l'aval au site de franchissement

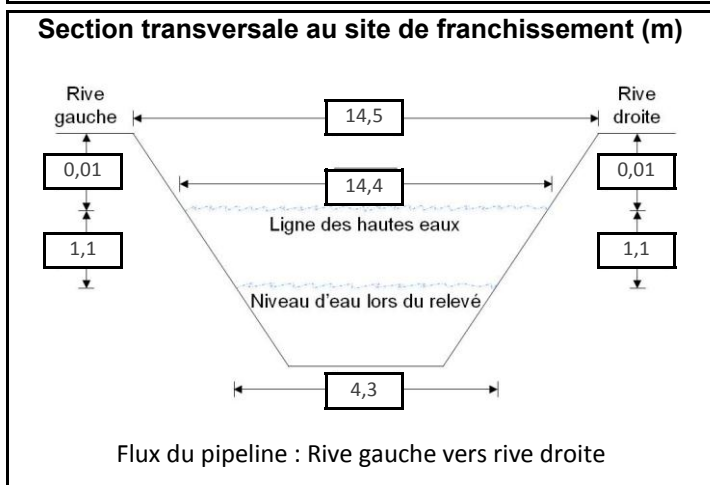
Site : LL022 - Rivière Pénin # 4884

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Chaudière-Appalaches
MRC :	Lévis
Municipalité(s) :	Lévis
Lot(s) :	2 059 449
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E334046,827; N5176353,546

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	23 mai 2014
Relevé ichtyologique :	23 mai 2014

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Agricole
Couvert végétal * :	10 % - Arbustif
Classification du cours d'eau :	Moyen, permanent (5 - 20 m)
Régime d'écoulement :	Laminaire
Patron d'écoulement :	Sinueux
Vitesse du courant (m/s) :	0,25
Niveau d'eau :	Normal
Profondeur moyenne (m) :	0,3
Température de l'eau (°C) :	13,9
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Galet, Caillou, Bloc
État du substrat :	Déposition
Talus :	
Substrat* :	Sable, Limon
Érosion :	Modérée

* exprimé par ordre de dominance



Potentiel de fraie	
Salmonidés :	Faible
Cyprinidés :	Élevé
Espèces d'eau vive :	Élevé
Espèces d'eau calme :	Nul

Sensibilité	
Habitat sensible à l'aval :	Oui
Obstacle à la migration :	Non
Sensibilité :	Modérée

Relevé ichtyologique	
Engin(s) de pêche :	Pêche électrique portative
Espèce(s) d'intérêt pour la conservation :	S.O.
Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative :	salmonidé sp.
Autre(s) espèce(s) :	meunier noir, chabot tacheté, épinoche à cinq épines, lamproie de l'Est, naseux noir de l'Est, mulet à cornes

Caractéristiques du faciès d'écoulement	
Localisation	Type d'écoulement
Amont 100 m	Radier
Amont 85 m	Plat lentique
Amont 65 m	Fosse
Amont 50 m	Plat lentique
Amont 10 m	Radier
Site de franchissement	Radier
Aval 15 m	Plat lentique
Aval 60 m	Radier
Aval 70 m	Plat lentique
Aval 100 m	Radier
Aval 130 m	Plat lentique
Aval 140 m	Radier
Aval 180 m	Plat lentique
Aval 250 m	Radier
Aval 255 m	Plat lentique



Photo 1 : Vue vers l'aval au site de franchissement



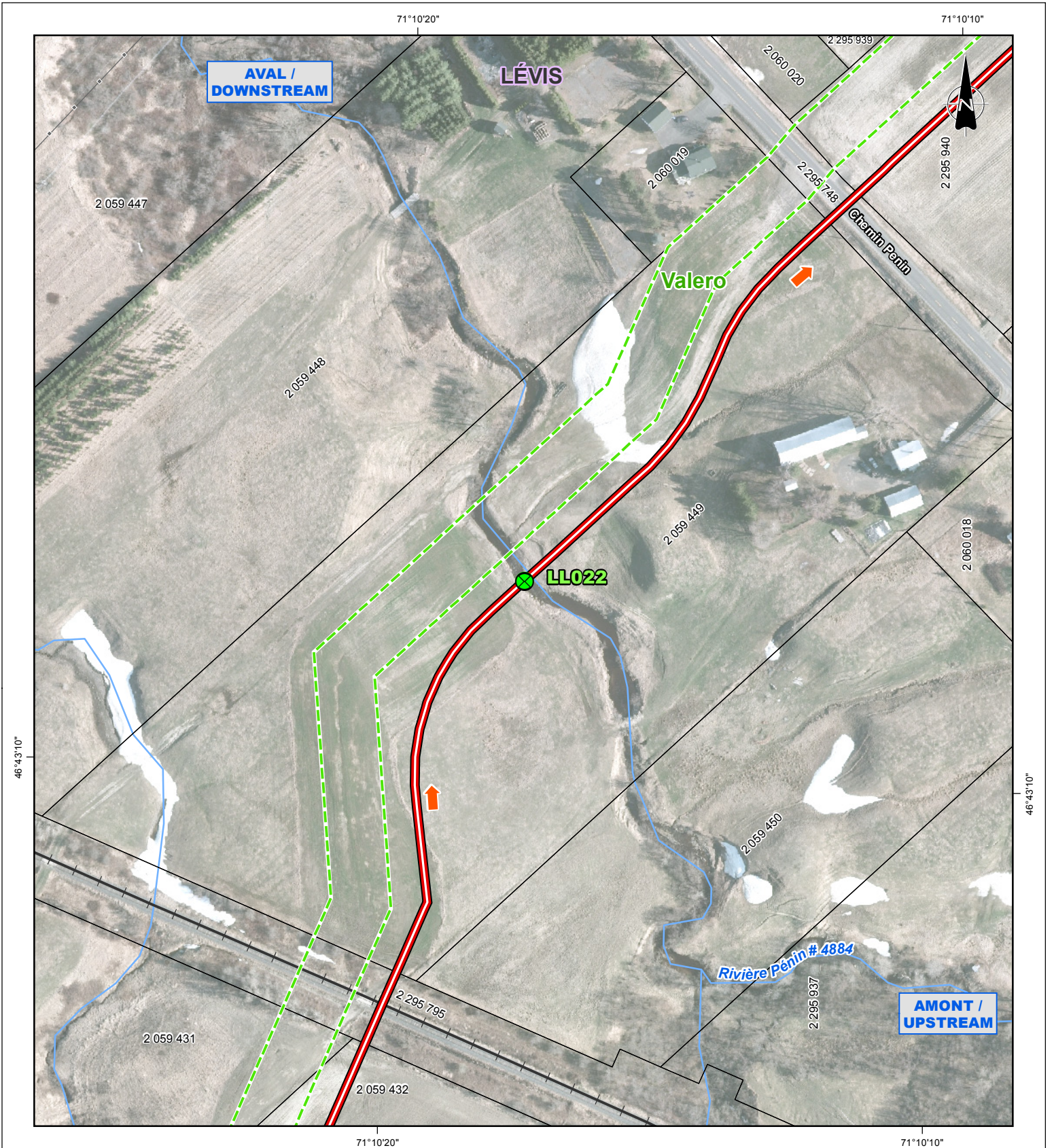
Photo 2 : Vue vers l'amont au site de franchissement



Photo 3 : Vue vers la rive gauche au site de franchissement



Photo 4 : Vue vers la rive droite au site de franchissement



Repères géographiques / Geographical landmarks

- Limite de MRC / RCM boundary
- Limite municipale / Municipal boundary
- Cadastre* / Cadastre*
- Chemin de fer / Railway
- Ligne de transport d'énergie / Power transmission line

Composantes du projet / Project components

- Tracé (2015-08-07) / Route (2015-08-07)
- Flux du pipeline / Pipeline flow
- Site de relevé / Survey site

*Cadastre localisé de façon approximative. / Location of cadastral map is approximate.

Sources / References

MRNF (SDA 20k, découpages administratifs) 2014.
 MRN et MRC (Registre foncier, cadastre) 2015.
 RNCan (Canvec 50k, lignes de transport d'énergie) 2013.
 RNCan (RFN 10k, réseau ferroviaire) 2013.
 MRN (BDTQ 20k, hydrographie) 2013.
 UDA (ichtyologie) 2015.
 UDA (réseaux de pipelines) 2013.
 Orthophotos (J. D. Barnes Limited, résolution 12 cm) 2013.
 Orthophotos (Digital Globe, résolution 0,5 m) 2011-2014.

OLÉODUC ÉNERGIE EST
ENERGY EAST PIPELINE

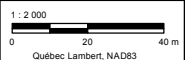


Relevé ichtyologique et caractérisation d'habitat / Fish and Fish Habitat Survey

Site LL022
Rivière Pénin # 4884

Cartographie / Cartography:
 Chargé de projet / Project Manager:
 Date : 2015-10-29

Pier-Olivier Tremblay
 Claude Veilleux, ing. & agr.
 Dossier : 3390-141A6



Site : LL022A - C.d. sans désignation

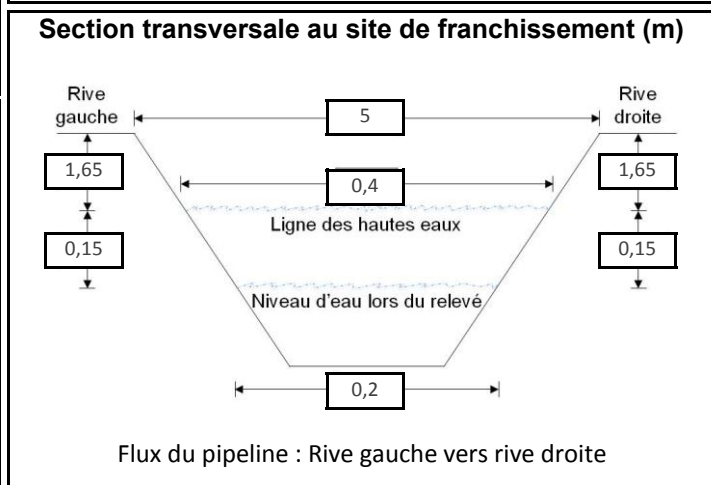
Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Chaudière-Appalaches
MRC :	Lévis
Municipalité(s) :	Lévis
Lot(s) :	2 059 449
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E334106,131; N5176411,553

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Agricole
Couvert végétal * :	75 % - Herbacé
Classification du cours d'eau :	Intermittent
Régime d'écoulement :	Lentique
Patron d'écoulement :	Sinueux
Vitesse du courant (m/s) :	< 0,1
Niveau d'eau :	Étiage
Profondeur moyenne (m) :	0,03
Température de l'eau (°C) :	18,4
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Limon, Sable
État du substrat :	Compacté
Talus :	
Substrat* :	Limon, Sable
Érosion :	Forte

* exprimé par ordre de dominance

Relevé ichthyologique	
Engin(s) de pêche :	Aucun relevé réalisé car niveau d'eau trop bas
Espèce(s) d'intérêt pour la conservation :	S.O.
Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative :	S.O.
Autre(s) espèce(s) :	S.O.

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	17 juillet 2014
Relevé ichthyologique :	S.O.



Potentiel de fraie	
Salmonidés :	Nul
Cyprinidés :	Nul
Espèces d'eau vive :	Nul
Espèces d'eau calme :	Nul

Sensibilité	
Habitat sensible à l'aval :	Non
Obstacle à la migration :	Non
Sensibilité :	Faible



Photo 1 : Vue vers l'aval au site de franchissement

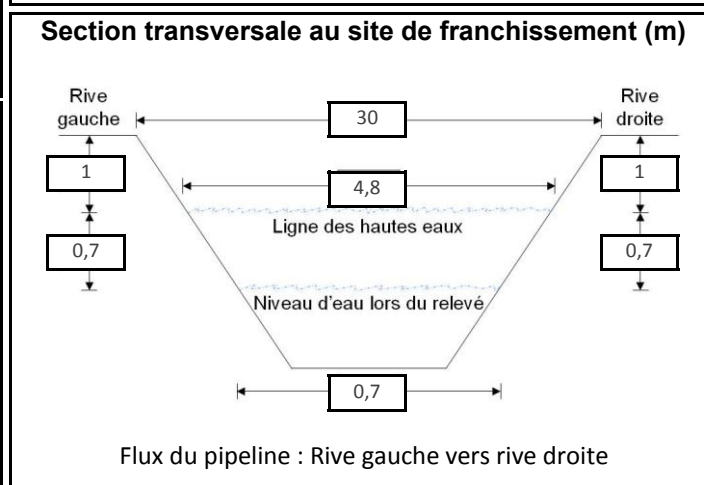
Site : LL024 - C.d. sans désignation

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Chaudière-Appalaches
MRC :	Lévis
Municipalité(s) :	Lévis
Lot(s) :	3 606 976
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E334060,009; N5176981,455

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	22 mai 2014
Relevé ichtyologique :	22 mai 2014

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Infrastructures, Naturel
Couvert végétal * :	30 % - Herbacé, Arbustif
Classification du cours d'eau :	Intermittent
Régime d'écoulement :	Laminaire
Patron d'écoulement :	Rectiligne
Vitesse du courant (m/s) :	0,1 à 0,5
Niveau d'eau :	Normal
Profondeur moyenne (m) :	0,15
Température de l'eau (°C) :	15,5
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Argile, Limon
État du substrat :	Compacté
Talus :	
Substrat* :	Limon
Érosion :	Faible

* exprimé par ordre de dominance



Potentiel de fraie	
Salmonidés :	Nul
Cyprinidés :	Nul
Espèces d'eau vive :	Nul
Espèces d'eau calme :	Nul

Sensibilité	
Habitat sensible à l'aval :	Non
Obstacle à la migration :	Non
Sensibilité :	Faible

Relevé ichtyologique	
Engin(s) de pêche :	Pêche électrique portative
Espèce(s) d'intérêt pour la conservation :	S.O.
Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative :	S.O.
Autre(s) espèce(s) :	Pas de capture



Photo 1 : Vue vers l'aval au site de franchissement

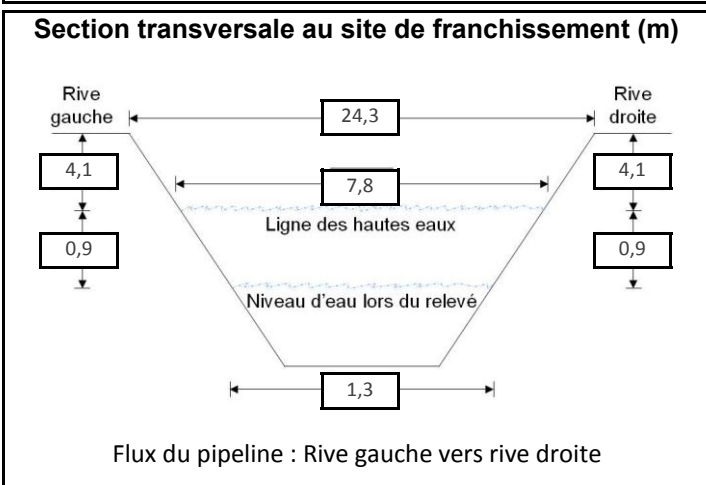
Site : LL025 - C.d. sans désignation

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Chaudière-Appalaches
MRC :	Lévis
Municipalité(s) :	Lévis
Lot(s) :	2 692 886
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E333639,324; N5177353,923

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	22 mai 2014
Relevé ichtyologique :	22 mai 2014

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Naturel, Infrastructures
Couvert végétal * :	50 % - Feuillu, Conifère
Classification du cours d'eau :	Petit, permanent (< 5 m)
Régime d'écoulement :	Laminaire
Patron d'écoulement :	Méandreux
Vitesse du courant (m/s) :	0,1 à 0,5
Niveau d'eau :	Normal
Profondeur moyenne (m) :	0,15
Température de l'eau (°C) :	12,1
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Argile, Limon, Sable
État du substrat :	Compacté
Talus :	
Substrat* :	Limon, Sable
Érosion :	Modérée

* exprimé par ordre de dominance



Potentiel de fraie	
Salmonidés :	Nul
Cyprinidés :	Nul
Espèces d'eau vive :	Nul
Espèces d'eau calme :	Nul

Sensibilité	
Habitat sensible à l'aval :	Non
Obstacle à la migration :	Non
Sensibilité :	Faible

Relevé ichtyologique	
Engin(s) de pêche :	Pêche électrique portative
Espèce(s) d'intérêt pour la conservation :	S.O.
Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative :	S.O.
Autre(s) espèce(s) :	épineche à cinq épines



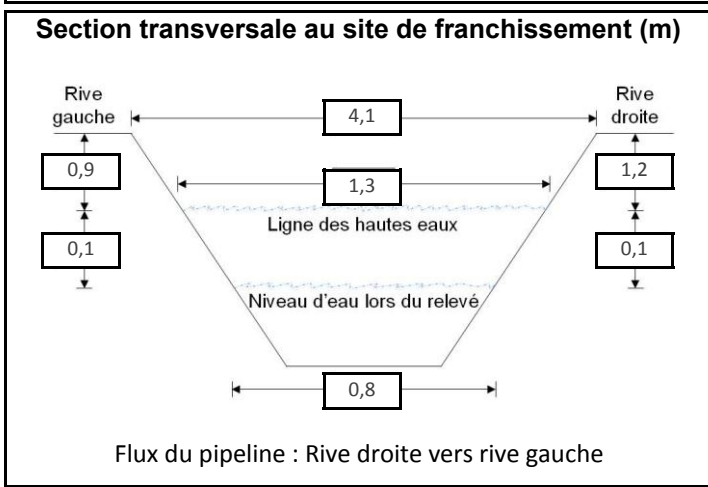
Site : LL025A - C.d. sans désignation

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Chaudière-Appalaches
MRC :	Lévis
Municipalité(s) :	Lévis
Lot(s) :	2 697 823, 2 692 884
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E333316,008; N5177883,525

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	1 octobre 2014
Relevé ichtyologique :	S.O.

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Infrastructures, Naturel
Couvert végétal * :	15 % - Herbacé, Arbustif, Feuillu
Classification du cours d'eau :	Intermittent
Régime d'écoulement :	Laminaire
Patron d'écoulement :	Rectiligne
Vitesse du courant (m/s) :	< 0,1
Niveau d'eau :	Étiage
Profondeur moyenne (m) :	0,03
Température de l'eau (°C) :	12,1
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Sable, Organique
État du substrat :	Déposition
Talus :	
Substrat* :	Sable, Limon
Érosion :	Faible

* exprimé par ordre de dominance



Potentiel de fraie	
Salmonidés :	Nul
Cyprinidés :	Nul
Espèces d'eau vive :	Nul
Espèces d'eau calme :	Nul

Sensibilité	
Habitat sensible à l'aval :	Non
Obstacle à la migration :	Non
Sensibilité :	Faible

Relevé ichtyologique	
Engin(s) de pêche :	Aucun relevé réalisé car niveau d'eau trop bas
Espèce(s) d'intérêt pour la conservation :	S.O.
Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative :	S.O.
Autre(s) espèce(s) :	S.O.



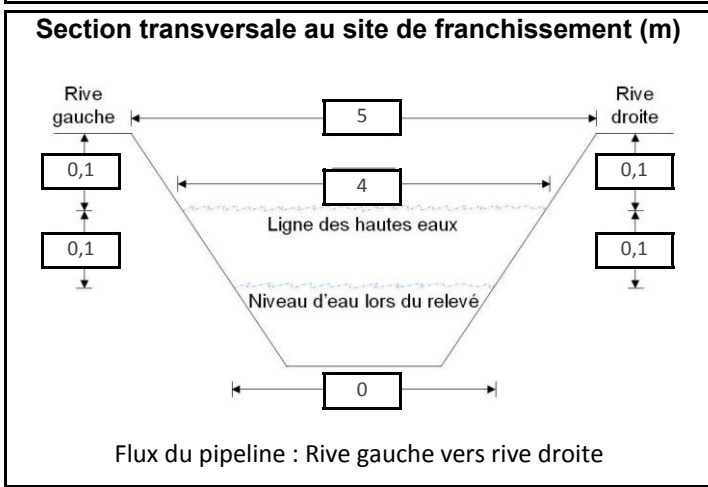
Site : LL026A - C.d. sans désignation

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Chaudière-Appalaches
MRC :	Lévis
Municipalité(s) :	Lévis
Lot(s) :	2 692 869
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E332738,158; N5178197,782

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	7 août 2014
Relevé ichthyologique :	S.O.

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Naturel, Infrastructures
Couvert végétal * :	80 % - Conifère, Feuillu, Herbacé
Classification du cours d'eau :	Intermittent
Régime d'écoulement :	S.O.
Patron d'écoulement :	Sinueux
Vitesse du courant (m/s) :	S.O.
Niveau d'eau :	Étiage
Profondeur moyenne (m) :	S.O.
Température de l'eau (°C) :	S.O.
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Sable, Limon
État du substrat :	Déposition
Talus :	
Substrat* :	Organique, Limon
Érosion :	Faible

* exprimé par ordre de dominance



Potentiel de fraie	
Salmonidés :	Nul
Cyprinidés :	Nul
Espèces d'eau vive :	Nul
Espèces d'eau calme :	Nul

Sensibilité	
Habitat sensible à l'aval :	Non
Obstacle à la migration :	Non
Sensibilité :	Faible

Relevé ichthyologique	
Engin(s) de pêche :	Aucun relevé réalisé car niveau d'eau trop bas
Espèce(s) d'intérêt pour la conservation :	S.O.
Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative :	S.O.
Autre(s) espèce(s) :	S.O.



Site : LL028 - Rivière Etchemin

<p align="center">Localisation géographique</p> <p>Région(s) administrative(s) : Chaudière-Appalaches MRC : Lévis Municipalité(s) : Lévis Lot(s) : 2 692 863, 2 158 915 Coordonnées géographiques : UTM : 19N E332635,176; N5179084,891</p>	<p align="center">Date(s) de relevé(s)</p> <p>Caractérisation de l'habitat : 9 juillet 2014 Relevé ichtyologique : 10 juillet 2014</p>																												
<p align="center">Caractérisation de l'habitat</p> <p>Milieu environnant * : Naturel Couvert végétal * : 0 % Classification du cours d'eau : Large, permanent (> 20 m) Régime d'écoulement : Laminaire Patron d'écoulement : Sinueux Vitesse du courant (m/s) : 0,2 Niveau d'eau : Étiage Profondeur moyenne (m) : 0,6 Température de l'eau (°C) : 23,8 Lit du cours d'eau : Substrat* : Bloc, Galet, Caillou État du substrat : Propre Talus : Substrat* : Argile, Sable, Bloc Érosion : Faible</p> <p>* exprimé par ordre de dominance</p>	<p align="center">Section transversale au site de franchissement (m)</p> <p align="center">Flux du pipeline : Rive gauche vers rive droite</p>																												
<p align="center">Relevé ichtyologique</p> <p>Engin(s) de pêche : Filet expérimental 6 panneaux, Verveux 30 po</p>	<p align="center">Potentiel de fraie</p> <p>Salmonidés : Nul Cyprinidés : Modéré Espèces d'eau vive : Modéré Espèces d'eau calme : Élevé</p>																												
<p align="center">Relevé ichtyologique</p> <p>Espèce(s) d'intérêt pour la conservation : bec-de-lièvre, chat-fou des rapides</p>	<p align="center">Sensibilité</p> <p>Habitat sensible à l'aval : Oui Obstacle à la migration : Non Sensibilité : Élevée</p>																												
<p>Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative : achigan à petite bouche</p>	<p align="center">Caractéristiques du faciès d'écoulement</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Localisation</th> <th>Type d'écoulement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amont 100 m</td> <td>Chenal courant</td> </tr> <tr> <td>Site de franchissement</td> <td>Chenal courant</td> </tr> <tr> <td>Aval 120 m</td> <td>Chenal courant</td> </tr> <tr> <td>Aval 290 m</td> <td>Plat lentique</td> </tr> <tr> <td>Aval 330 m</td> <td>Radier</td> </tr> <tr> <td>Aval 450 m</td> <td>Plat lentique</td> </tr> <tr> <td>Aval 475 m (rive droite)</td> <td>Chenal lentique</td> </tr> <tr> <td>Aval 500 m (rive droite)</td> <td>Fosse</td> </tr> <tr> <td>Aval 550 m</td> <td>Chenal lentique</td> </tr> <tr> <td>Aval 990 m (rive droite)</td> <td>Plat lentique</td> </tr> <tr> <td>Aval 995 m</td> <td>Plat lentique</td> </tr> <tr> <td>Aval 1000 m (rive droite)</td> <td>Fosse</td> </tr> <tr> <td>Aval 1000 m</td> <td>Radier</td> </tr> </tbody> </table>	Localisation	Type d'écoulement	Amont 100 m	Chenal courant	Site de franchissement	Chenal courant	Aval 120 m	Chenal courant	Aval 290 m	Plat lentique	Aval 330 m	Radier	Aval 450 m	Plat lentique	Aval 475 m (rive droite)	Chenal lentique	Aval 500 m (rive droite)	Fosse	Aval 550 m	Chenal lentique	Aval 990 m (rive droite)	Plat lentique	Aval 995 m	Plat lentique	Aval 1000 m (rive droite)	Fosse	Aval 1000 m	Radier
Localisation	Type d'écoulement																												
Amont 100 m	Chenal courant																												
Site de franchissement	Chenal courant																												
Aval 120 m	Chenal courant																												
Aval 290 m	Plat lentique																												
Aval 330 m	Radier																												
Aval 450 m	Plat lentique																												
Aval 475 m (rive droite)	Chenal lentique																												
Aval 500 m (rive droite)	Fosse																												
Aval 550 m	Chenal lentique																												
Aval 990 m (rive droite)	Plat lentique																												
Aval 995 m	Plat lentique																												
Aval 1000 m (rive droite)	Fosse																												
Aval 1000 m	Radier																												
<p>Autre(s) espèce(s) : meunier noir, raseux-de-terre noir ou gris, fondule barré, méné à nageoires rouges, fouille-roche zébré, naseux des rapides, mulet à cornes</p>																													

Site : LL028 - Rivière Etchemin



Photo 1 : Vue vers l'aval au site de franchissement



Photo 2 : Vue vers l'amont au site de franchissement

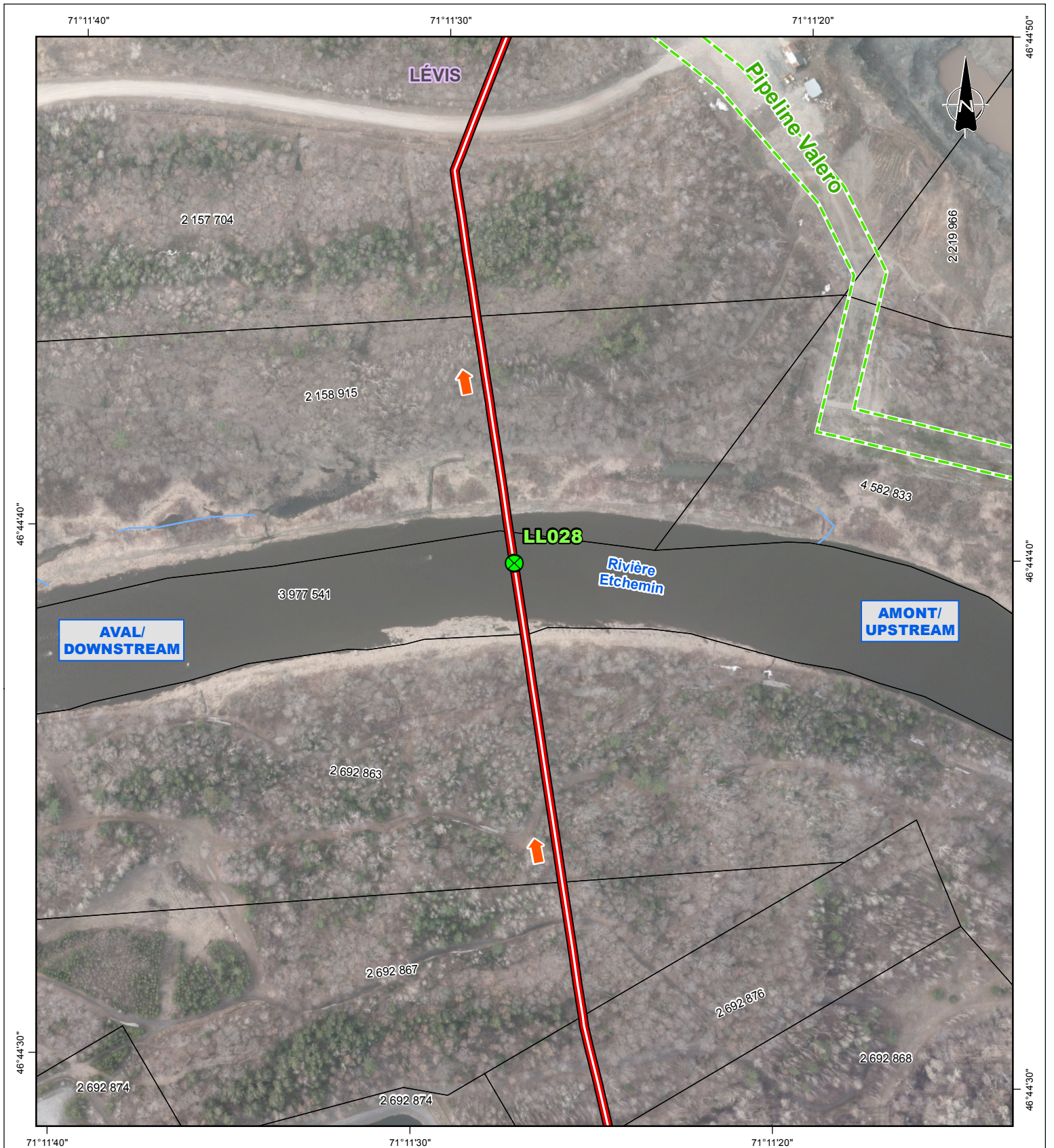
Site : LL028 - Rivière Etchemin



Photo 3 : Vue vers la rive gauche au site de franchissement



Photo 4 : Vue vers la rive droite au site de franchissement



Repères géographiques / Geographical landmarks

- Limite de MRC / RCM boundary
- Limite municipale / Municipal boundary
- Cadastre* / Cadastre*
- Chemin de fer / Railway
- Ligne de transport d'énergie / Power transmission line

Composantes du projet / Project components

- Tracé (2015-08-07) / Route (2015-08-07)
- Flux du pipeline / Pipeline flow
- Site de relevé / Survey site

*Cadastre localisé de façon approximative. / Location of cadastral map is approximate.

Sources / References

MRNF (SDA 20k, découpages administratifs) 2014.
 MRN et MRC (Registre foncier, cadastre) 2015.
 RNCan (Canvec 50k, lignes de transport d'énergie) 2013.
 RNCan (RFN 10k, réseau ferroviaire) 2013.
 MRN (BDTQ 20k, hydrographie) 2013.
 UDA (ichtyologie) 2015.
 UDA (réseaux de pipelines) 2013.
 Orthophotos (J. D. Barnes Limited, résolution 12 cm) 2013.
 Orthophotos (Digital Globe, résolution 0,5 m) 2011-2014.
 Orthophotos (fournies par Focus Corporation, résolution 250 cm) 2009 à 2012.

OLÉODUC ÉNERGIE EST
ENERGY EAST PIPELINE

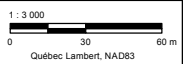


Relevé ichtyologique et caractérisation d'habitat / Fish and Fish Habitat Survey

Site LL028
Rivière Etchemin

Cartographie / Cartography:
 Chargé de projet / Project Manager:
 Date : 2015-10-29

Pier-Olivier Tremblay
 Claude Veilleux, ing. & agr.
 Dossier : 3390-141A6



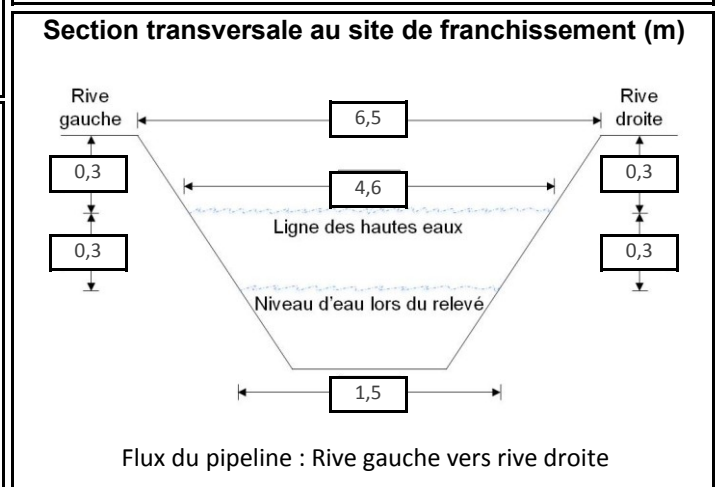
Site : LL029 - C.d. sans désignation

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Chaudière-Appalaches
MRC :	Lévis
Municipalité(s) :	Lévis
Lot(s) :	2 157 486
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E331821,164; N5179627,546

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	13 juillet 2015
Relevé ichtyologique :	13 juillet 2015

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Naturel
Couvert végétal * :	85 % - Feuillu, Conifère, Herbacé, Arbustif
Classification du cours d'eau :	Petit, permanent (< 5 m)
Régime d'écoulement :	Laminaire
Patron d'écoulement :	Méandreuse
Vitesse du courant (m/s) :	0,1 à 0,5
Niveau d'eau :	Étiage
Profondeur moyenne (m) :	0,1
Température de l'eau (°C) :	18,9
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Sable, Gravier, Limon
État du substrat :	Déposition
Talus :	
Substrat* :	Sable, Organique
Érosion :	Modérée, Faible

* exprimé par ordre de dominance



Potentiel de fraie	
Salmonidés :	Nul
Cyprinidés :	Faible
Espèces d'eau vive :	Faible
Espèces d'eau calme :	Nul

Sensibilité	
Habitat sensible à l'aval :	Non
Obstacle à la migration :	Non
Sensibilité :	Faible

Relevé ichtyologique	
Engin(s) de pêche :	Pêche électrique portative
Espèce(s) d'intérêt pour la conservation :	S.O.
Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative :	S.O.
Autre(s) espèce(s) :	épioche à cinq épines, méné à nageoires rouges, méné à grosse tête, naseux noir de l'Est, naseux des rapides, mulet à cornes



Photo 1 : Vue vers l'aval au site de franchissement

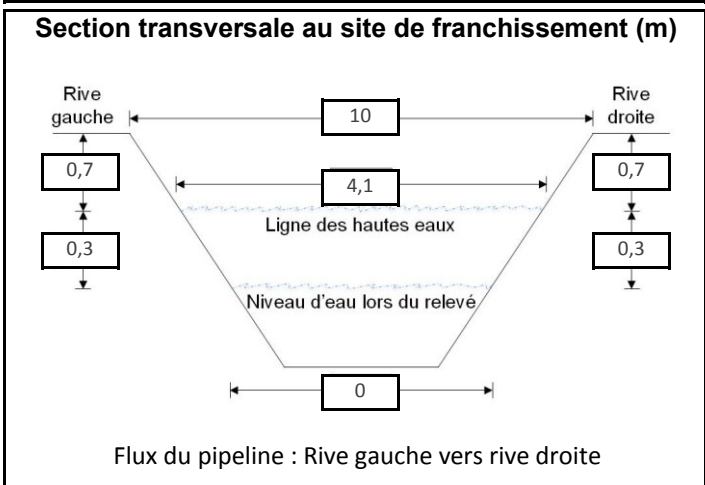
Site : LL029B - C.d. sans désignation

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Chaudière-Appalaches
MRC :	Lévis
Municipalité(s) :	Lévis
Lot(s) :	2 157 486
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E331739,446; N5179713,199

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	13 juillet 2015
Relevé ichthyologique :	S.O.

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Agricole, Infrastructures
Couvert végétal * :	30 % - Herbacé
Classification du cours d'eau :	Intermittent
Régime d'écoulement :	S.O.
Patron d'écoulement :	Rectiligne
Vitesse du courant (m/s) :	S.O.
Niveau d'eau :	Étiage
Profondeur moyenne (m) :	S.O.
Température de l'eau (°C) :	S.O.
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Organique, Sable, Limon
État du substrat :	Colmaté
Talus :	
Substrat* :	Sable, Limon
Érosion :	Faible

* exprimé par ordre de dominance



Potentiel de fraie	
Salmonidés :	Nul
Cyprinidés :	Nul
Espèces d'eau vive :	Nul
Espèces d'eau calme :	Nul

Sensibilité	
Habitat sensible à l'aval :	Non
Obstacle à la migration :	Non
Sensibilité :	Faible

Relevé ichthyologique	
Engin(s) de pêche :	Aucun relevé réalisé car niveau d'eau trop bas
Espèce(s) d'intérêt pour la conservation :	S.O.
Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative :	S.O.
Autre(s) espèce(s) :	S.O.



Photo 1 : Vue vers l'aval au site de franchissement

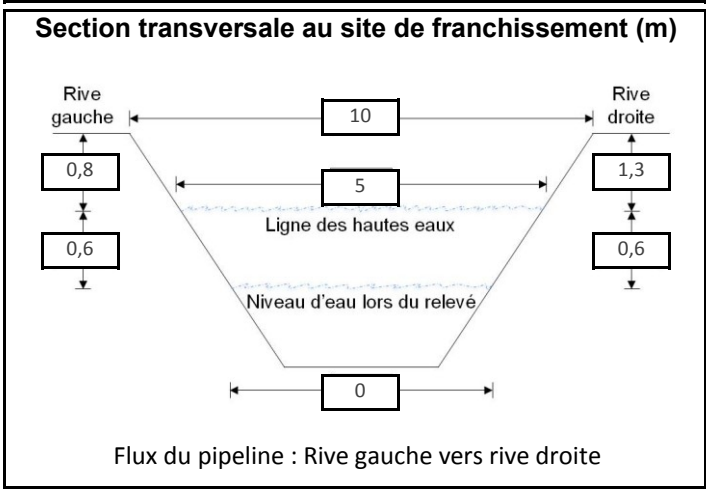
Site : LL029A - C.d. sans désignation

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Chaudière-Appalaches
MRC :	Lévis
Municipalité(s) :	Lévis
Lot(s) :	2 157 486
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E331719,793; N5179733,797

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	13 juillet 2015
Relevé ichtyologique :	S.O.

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Agricole, Infrastructures
Couvert végétal * :	40 % - Arbustif, Herbacé
Classification du cours d'eau :	Intermittent
Régime d'écoulement :	S.O.
Patron d'écoulement :	Rectiligne
Vitesse du courant (m/s) :	S.O.
Niveau d'eau :	Étiage
Profondeur moyenne (m) :	S.O.
Température de l'eau (°C) :	S.O.
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Organique, Limon
État du substrat :	Colmaté
Talus :	
Substrat* :	Sable, Limon
Érosion :	Faible

* exprimé par ordre de dominance



Potentiel de fraie	
Salmonidés :	Nul
Cyprinidés :	Nul
Espèces d'eau vive :	Nul
Espèces d'eau calme :	Nul

Sensibilité	
Habitat sensible à l'aval :	Non
Obstacle à la migration :	Non
Sensibilité :	Faible

Relevé ichtyologique	
Engin(s) de pêche :	Aucun relevé réalisé car niveau d'eau trop bas
Espèce(s) d'intérêt pour la conservation :	S.O.
Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative :	S.O.
Autre(s) espèce(s) :	S.O.



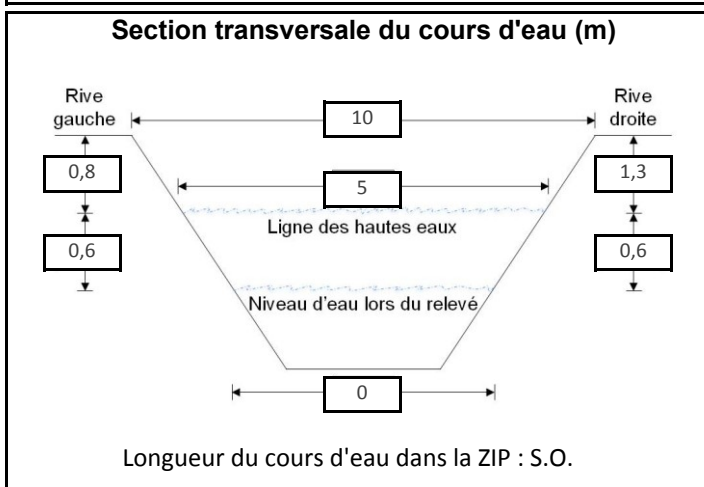
Photo 1 : Vue vers l'aval au site de franchissement

Site : SM-LEVI-7 - C.d. sans désignation

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Chaudière-Appalaches
MRC :	Lévis
Municipalité(s) :	Lévis
Lot(s) :	2 157 486
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E331663,502; N5179696,186

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	13 juillet 2015
Relevé ichthyologique :	S.O.

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Agricole, Infrastructures
Couvert végétal * :	40 % - Arbustif, Herbacé
Classification du cours d'eau :	Intermittent
Régime d'écoulement :	S.O.
Patron d'écoulement :	Rectiligne
Vitesse du courant (m/s) :	S.O.
Niveau d'eau :	Étiage
Profondeur moyenne (m) :	S.O.
Température de l'eau (°C) :	S.O.
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Organique, Limon
État du substrat :	Colmaté
Talus :	
Substrat* :	Sable, Limon
Érosion :	Faible
* exprimé par ordre de dominance	



Potentiel de fraie	
Salmonidés :	Nul
Cyprinidés :	Nul
Espèces d'eau vive :	Nul
Espèces d'eau calme :	Nul

Sensibilité	
Habitat sensible à l'aval :	Non
Obstacle à la migration :	Non
Sensibilité :	Faible

Relevé ichthyologique	
Engin(s) de pêche : Aucun relevé réalisé car niveau d'eau trop bas	
Espèce(s) d'intérêt pour la conservation : S.O.	
Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative : S.O.	
Autre(s) espèce(s) : S.O.	



Photo 1 : Vue du cours d'eau vers l'aval

