

Site : ML622 - Rivière aux Loutres

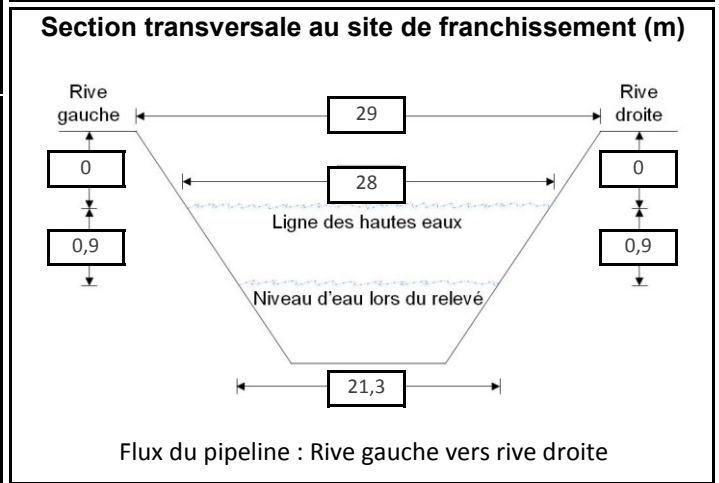
6211-18-018

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Bas-Saint-Laurent
MRC :	Kamouraska
Municipalité(s) :	Picard
Lot(s) :	41-P
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E453484,903; N5261007,16

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	13 août 2014
Relevé ichtyologique :	11 juillet 2013, 13 août 2014

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Naturel
Couvert végétal * :	10 % - Arbustif, Conifère
Classification du cours d'eau :	Large, permanent (> 20 m)
Régime d'écoulement :	Laminaire
Patron d'écoulement :	Sinueux
Vitesse du courant (m/s) :	0,16
Niveau d'eau :	Étiage
Profondeur moyenne (m) :	0,2
Température de l'eau (°C) :	19,4
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Galet, Bloc, Sable
État du substrat :	Propre
Talus :	
Substrat* :	Organique, Limon, Bloc
Érosion :	Faible

* exprimé par ordre de dominance



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

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

Relevé ichtyologique	
Engin(s) de pêche :	Pêche électrique portative
Espèce(s) d'intérêt pour la conservation :	anguille d'Amérique
Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative :	omble de fontaine
Autre(s) espèce(s) :	mulet perlé, méné ventre rouge, naseux noir de l'Est, mulet à cornes

Caractéristiques du faciès d'écoulement	
Localisation	Type d'écoulement
Amont 100 m	Chenal lentique
Amont 60 m	Plat courant
Site de franchissement	Plat courant
Aval 10 m	Radier
Aval 45 m	Chenal lentique
Aval 52 m	Plat courant
Aval 70 m	Cascade
Aval 72 m	Plat courant
Aval 105 m	Chute
Aval 106 m	Fosse
Aval 108 m	Plat courant
Aval 150 m	Plat lentique
Aval 170 m	Rapide
Aval 180 m	Chute
Aval 190 m	Fosse
Aval 192 m	Radier
Aval 300 m	Radier

Site : ML622 - Rivière aux Loutres



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



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

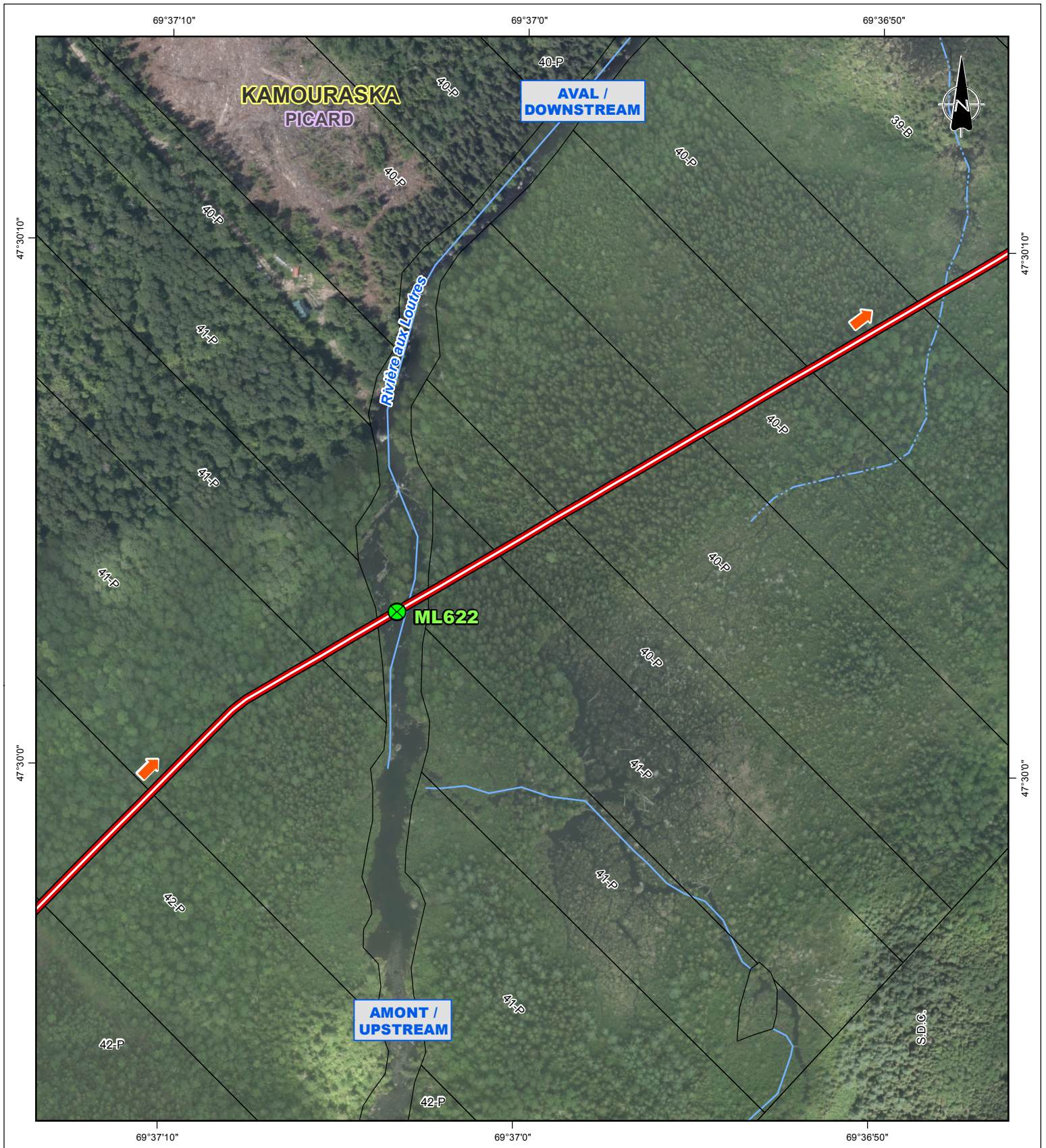
Site : ML622 - Rivière aux Loutres








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 (2015-08-04) / Route (2015-08-04)
-  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 (ichthyologie) 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

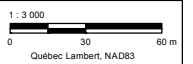


Relevé ichthyologique et caractérisation d'habitat / Fish and Fish Habitat Survey

Site ML622
Rivière aux Loutres

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

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



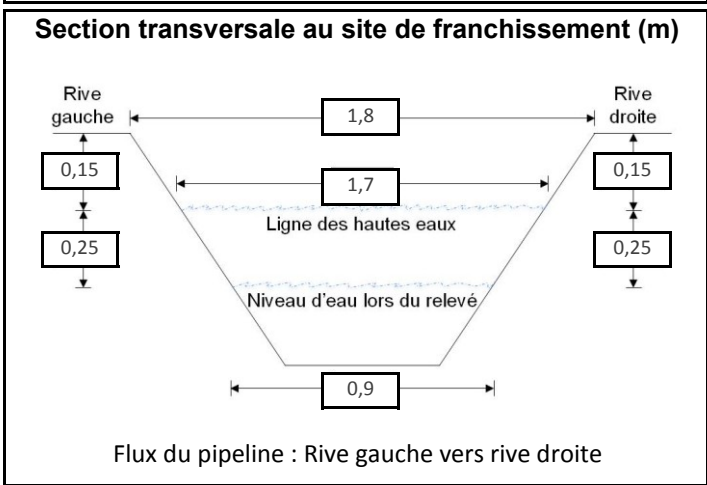
Site : ML920A - C.d. sans désignation

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Bas-Saint-Laurent
MRC :	Kamouraska
Municipalité(s) :	Picard
Lot(s) :	Sans désignation cadastrale
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E455345,094; N5262473,433

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	28 juillet 2014
Relevé ichtyologique :	S.O.

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Naturel
Couvert végétal * :	60 % - Arbustif, Conifère, Herbacé, Feuillu
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) :	16,2
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 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 : ML921 - C.d. sans désignation

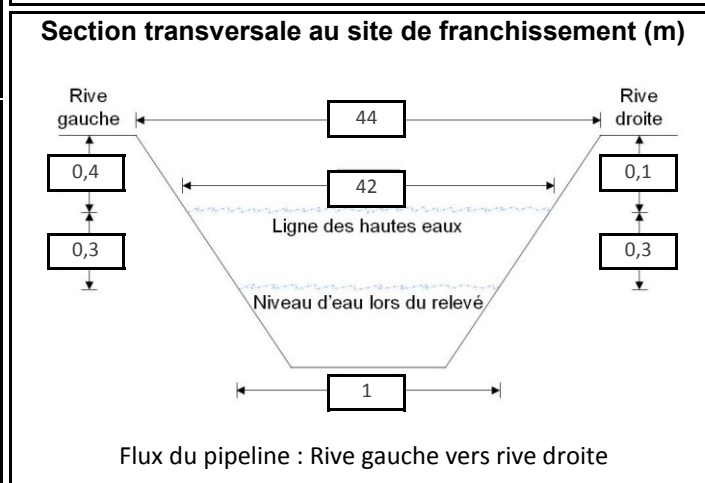
Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Bas-Saint-Laurent
MRC :	Kamouraska
Municipalité(s) :	Picard
Lot(s) :	Sans désignation cadastrale
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E455628,185; N5262763,568

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Naturel
Couvert végétal * :	0 %
Classification du cours d'eau :	Étang de castor
Régime d'écoulement :	Lentique
Patron d'écoulement :	Sinueux
Vitesse du courant (m/s) :	< 0,1
Niveau d'eau :	Étiage
Profondeur moyenne (m) :	0,15
Température de l'eau (°C) :	19,6
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Organique
État du substrat :	Colmaté
Talus :	
Substrat* :	Organique
Érosion :	Faible

* exprimé par ordre de dominance

Relevé ichthyologique	
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	

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	13 août 2014
Relevé ichthyologique :	1 juin 2014



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

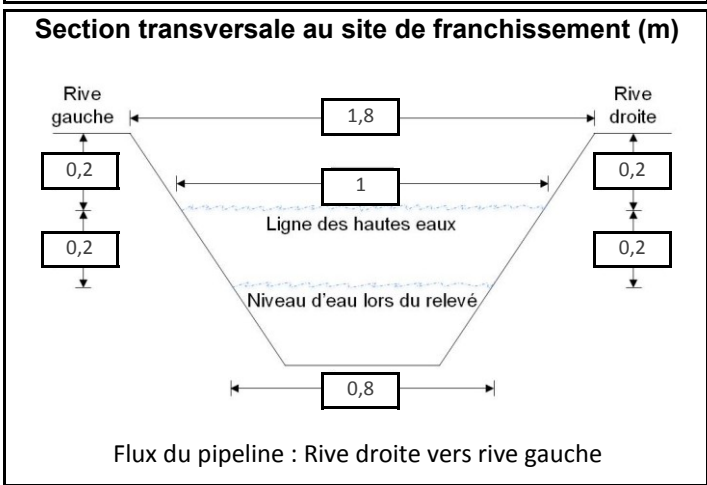
Site : ML921A - C.d. sans désignation

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Bas-Saint-Laurent
MRC :	Kamouraska
Municipalité(s) :	Picard
Lot(s) :	Sans désignation cadastrale
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E457119,267; N5264279,747

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	29 juillet 2014
Relevé ichtyologique :	S.O.

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Naturel
Couvert végétal * :	80 % - Arbustif, Herbacé, Conifère, Feuillu
Classification du cours d'eau :	Intermittent
Régime d'écoulement :	Lentique
Patron d'écoulement :	Sinueux
Vitesse du courant (m/s) :	< 0,1
Niveau d'eau :	Élevé
Profondeur moyenne (m) :	0,06
Température de l'eau (°C) :	15,5
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Organique, Bloc
État du substrat :	Colmaté
Talus :	
Substrat* :	Organique, Bloc
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

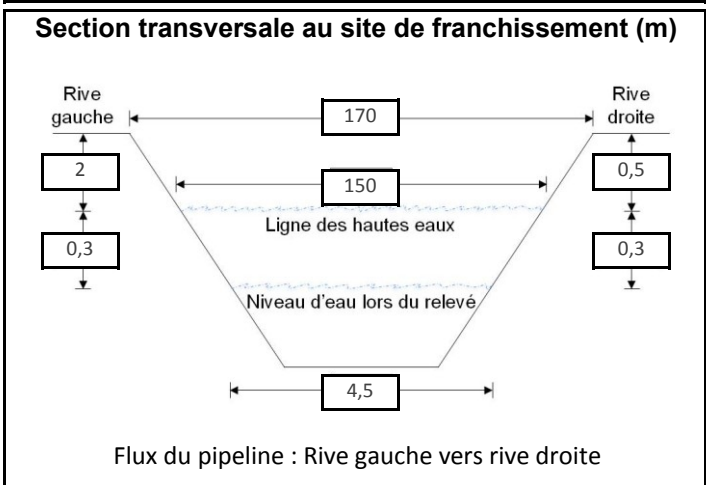
Site : ML922 - Ruisseau Ferré

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Bas-Saint-Laurent
MRC :	Kamouraska
Municipalité(s) :	Picard
Lot(s) :	Sans désignation cadastrale
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E459305,452; N5266531,655

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	21 juillet 2015
Relevé ichtyologique :	31 mai 2014, 20 juillet 2015

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Naturel
Couvert végétal * :	10 % - Arbustif, Herbacé
Classification du cours d'eau :	Moyen, permanent (5 - 20 m)
Régime d'écoulement :	Laminaire
Patron d'écoulement :	Sinueux
Vitesse du courant (m/s) :	0,15
Niveau d'eau :	Élevé
Profondeur moyenne (m) :	0,7
Température de l'eau (°C) :	16,7
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Sable, Limon, Bloc
État du substrat :	Colmaté
Talus :	
Substrat* :	Limon, Sable, Organique
Érosion :	Faible

* exprimé par ordre de dominance



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

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

Relevé ichtyologique	
Engin(s) de pêche : Pêche électrique portative, Verveux 30 po	
Espèce(s) d'intérêt pour la conservation : S.O.	
Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative : omble de fontaine	
Autre(s) espèce(s) : meunier noir, mullet perlé, méné ventre rouge, naseux noir de l'Est, mullet à cornes	

Caractéristiques du faciès d'écoulement	
Localisation	Type d'écoulement
Amont 100 m	Chenal lentique
Amont 50 m	Chenal courant
Site de franchissement	Chenal lentique
Aval 170 m	Plat courant
Aval 200 m	Chenal courant
Aval 250 m	Plat courant
Aval 300 m	Plat courant

Site : ML922 - Ruisseau Ferré



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



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

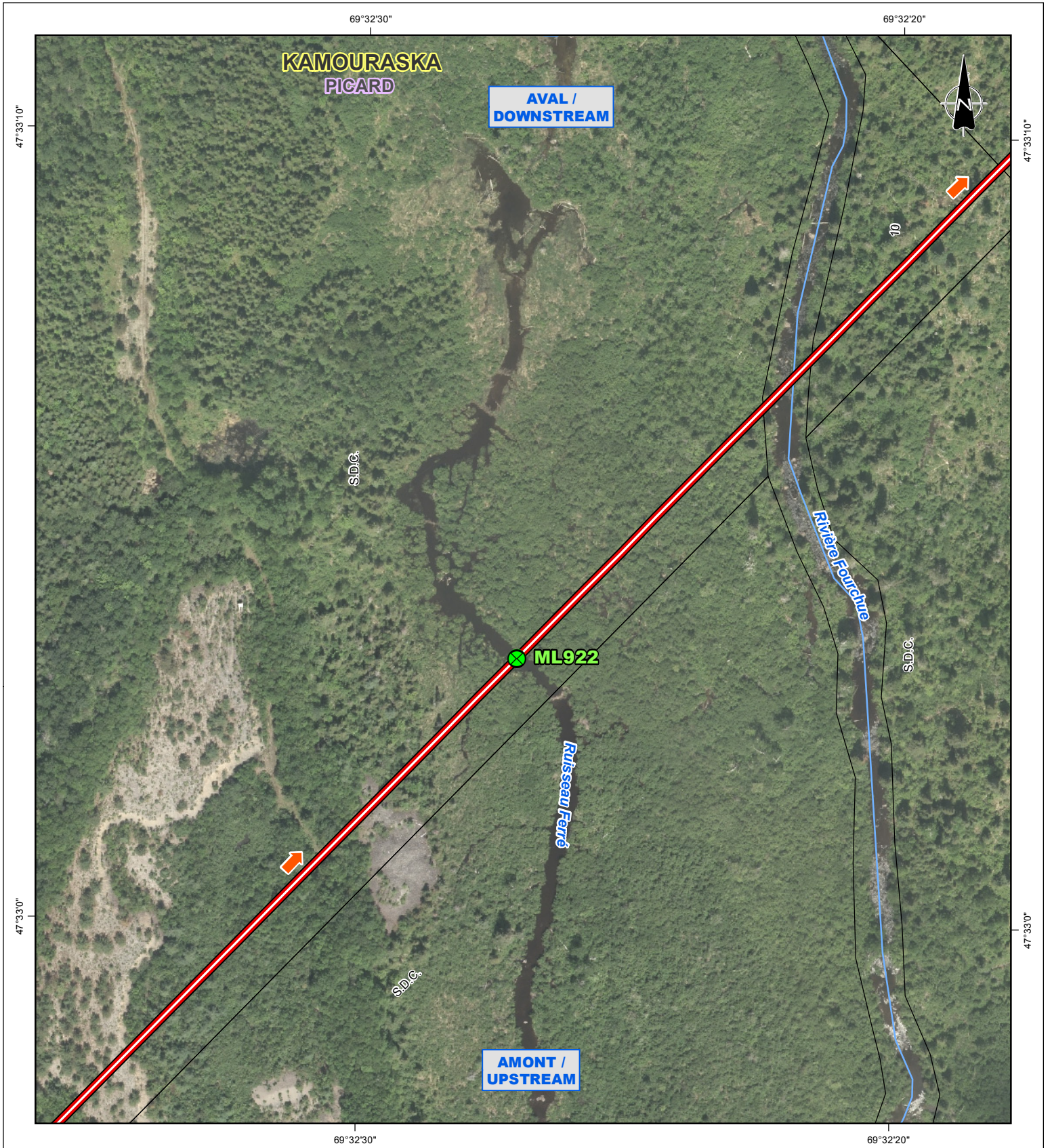
Site : ML922 - Ruisseau Ferré








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 (2015-08-04) / Route (2015-08-04)
-  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

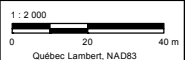


Relevé ichtyologique et caractérisation d'habitat / Fish and Fish Habitat Survey

Site ML922
Ruisseau Ferré

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

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



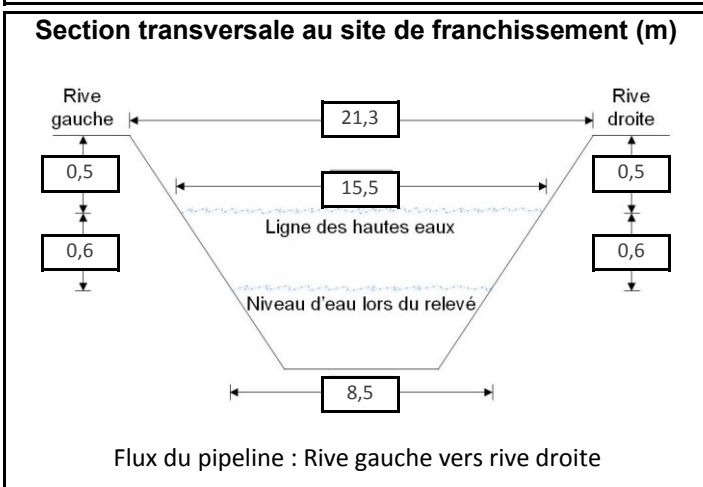
Site : ML625 - Rivière Fourchue

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Bas-Saint-Laurent
MRC :	Kamouraska
Municipalité(s) :	Picard
Lot(s) :	10, Sans désignation cadastrale
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E459408,529; N5266637,452

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	21 juillet 2015
Relevé ichtyologique :	12 juillet 2013, 1 juillet 2014, 20 juillet 2015, 27 octobre 2015

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Naturel
Couvert végétal * :	20 % - Arbustif, Conifère
Classification du cours d'eau :	Moyen, permanent (5 - 20 m)
Régime d'écoulement :	Laminaire
Patron d'écoulement :	Sinueux
Vitesse du courant (m/s) :	0,54
Niveau d'eau :	Élevé
Profondeur moyenne (m) :	0,4
Température de l'eau (°C) :	16,1
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Caillou, Galet, Bloc
État du substrat :	Propre
Talus :	
Substrat* :	Sable, Limon, Bloc
Érosion :	Faible

* exprimé par ordre de dominance



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

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

Relevé ichtyologique	
Engin(s) de pêche : Pêche électrique portative, Seine à bâton, Troubleau, Verveux 30 po	
Espèce(s) d'intérêt pour la conservation : S.O.	
Espèce(s) d'intérêt pour la pêche récréative : omble de fontaine	
Autre(s) espèce(s) : meunier noir, mullet perlé, méné ventre rouge, naseux noir de l'Est, mullet à cornes	

Caractéristiques du faciès d'écoulement	
Localisation	Type d'écoulement
Amont 100 m	Rapide
Amont 24 m	Chenal courant
Amont 10 m (rive droite)	Fosse
Site de franchissement	Chenal courant
Aval 50 m	Rapide
Aval 55 m	Radier
Aval 100 m	Rapide
Aval 101 m	Radier
Aval 300 m	Radier

Site : ML625 - Rivière Fourchue



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



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

Site : ML625 - Rivière Fourchue



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



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

69°32'30"

69°32'20"

69°32'10"

**AVAL /
DOWNSTREAM**

**KAMOURASKA
PICARD**



S.D.C.

Rivière Fourchette

S.D.C.

10

ML625

S.D.C.

S.D.C.

**AMONT /
UPSTREAM**

69°32'30"

69°32'20"

69°32'10"

47°33'10"

47°33'10"

47°33'0"

47°33'0"

**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 (2015-08-04) / Route (2015-08-04)
- Flux du pipeline / Pipeline flow
- Site de relevé / Survey site

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

Sources / Références

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 ichthyologique et caractérisation d'habitat /
Fish and Fish Habitat Survey**

Site ML625
Rivière Fourchette

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

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

1:3 000
0 30 60 m
Québec Lambert, NAD83

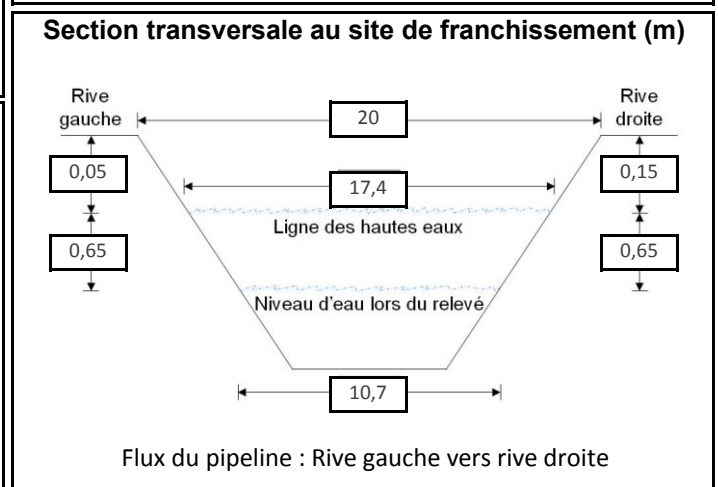
Site : ML625A - C.d. sans désignation

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Bas-Saint-Laurent
MRC :	Kamouraska
Municipalité(s) :	Picard
Lot(s) :	10, Sans désignation cadastrale
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E459414,948; N5266644,039

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	4 septembre 2015
Relevé ichtyologique :	4 septembre 2015

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Naturel
Couvert végétal * :	80 % - Feuillu, Arbustif, Conifère
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 :	Normal
Profondeur moyenne (m) :	0,2
Température de l'eau (°C) :	18,3
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Organique, Limon
État du substrat :	Colmaté
Talus :	
Substrat* :	Organique, Limon
Érosion :	Faible

* exprimé par ordre de dominance



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

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 :	omble de fontaine
------------------------------------------------	-------------------

Autre(s) espèce(s) :	meunier noir, mulot perlé, méné ventre rouge, mulot à cornes, ombre de vase
----------------------	-----------------------------------------------------------------------------



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

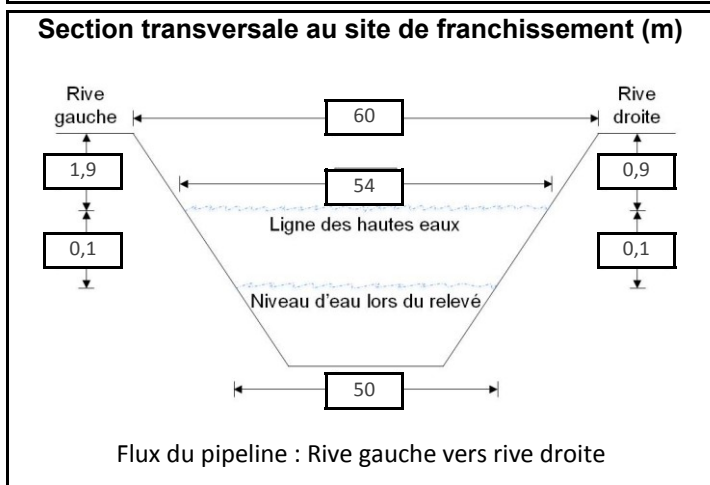
Site : ML925 - C.d. sans désignation

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Bas-Saint-Laurent
MRC :	Kamouraska
Municipalité(s) :	Picard
Lot(s) :	Sans désignation cadastrale
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E459855,201; N5267095,905

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	2 juin 2014
Relevé ichtyologique :	2 juin 2014

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Naturel
Couvert végétal * :	0 %
Classification du cours d'eau :	Étang de castor
Régime d'écoulement :	Laminaire
Patron d'écoulement :	Sinueux
Vitesse du courant (m/s) :	0,1 à 0,5
Niveau d'eau :	Normal
Profondeur moyenne (m) :	0,5
Température de l'eau (°C) :	14,8
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Organique, Limon, Sable
État du substrat :	Colmaté
Talus :	
Substrat* :	Organique, Limon, Sable
Érosion :	Faible

* exprimé par ordre de dominance



Potentiel de fraie	
Salmonidés :	Nul
Cyprinidés :	Faible
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 : omble de fontaine	
Autre(s) espèce(s) : mulot perlé, méné ventre rouge, mulot à cornes	



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

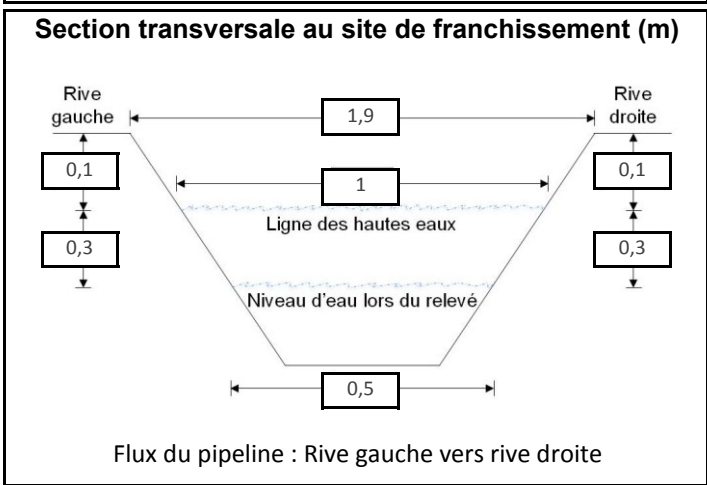
Site : ML925A - C.d. sans désignation

Localisation géographique	
Région(s) administrative(s) :	Bas-Saint-Laurent
MRC :	Kamouraska
Municipalité(s) :	Picard
Lot(s) :	Sans désignation cadastrale
Coordonnées géographiques :	UTM : 19N E459891,951; N5267133,777

Date(s) de relevé(s)	
Caractérisation de l'habitat :	6 septembre 2014
Relevé ichtyologique :	6 septembre 2014

Caractérisation de l'habitat	
Milieu environnant * :	Naturel
Couvert végétal * :	90 % - Herbacé, Arbustif, Conifère, Feuillu
Classification du cours d'eau :	Intermittent
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) :	0,05
Température de l'eau (°C) :	17,3
Lit du cours d'eau :	
Substrat* :	Bloc, Sable, Limon
État du substrat :	Propre
Talus :	
Substrat* :	Organique, Bloc
Érosion :	Faible

* exprimé par ordre de dominance



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

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) :	mulet perlé, méné ventre rouge



