

Quebec, December 29, 2020

Monsieur Marc Croteau
Sous-ministre et Administrateur provincial de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois
Direction de l'évaluation environnementale des projets miniers et nordiques, et de l'évaluation
environnementale stratégique
Ministère de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques
675, boulevard René-Lévesque, 6^e étage, boîte 83
Québec (Québec) G1R 5V7

V/Réf. : 3215-14-007

**Object: Request for modification of the certificate of authorization for the Nunavik Nickel Project,
Canadian Royalties Inc.**

Adjustment of the loss of fish habitat required for the Tr-5 crossing

Addition of the Ivakkak 3.5 Quarry

Dear Sir,

We are submitting to you the present request for modification of the certificate of authorization (CA) *Nunavik Nickel Mining Project* (V / Ref.: 3215-14-007) under article 201 of Chapter II of the Environment Quality Act (LQE) for the Adjustment of the loss of fish habitat required for the Tr-5 crossing, as requested by Ms. Vézina from the *Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers* in her email of November 30, 2020 (Appendix 1). This request also includes an optimization of the route of the Ivakkak road in Tr-20 crossing area, as well as the addition of the Ivakkak 3.5 quarry.

The Nunavik Nickel project (NNiP), of the company Canadian Royalties Inc. (CRI), was the subject of a first Environmental and Social Impact Assessment in 2007¹ (hereinafter ESIA), which led to the obtaining of the CA relating to the entire NNiP on March 20, 2008 under article 201 of the LQE. Since then, several addenda to the impact study have been made and various modifications to the CA have been issued, among others for the addition of the Allammaq, Puimajuq and Expo West deposits, the increase in the ore processing rate to 4 500 tons per day, and widening of roads.

¹ GENIVAR. 2007. Raglan South Nickel Project – Main Report – Environmental and Social Impact Assessment. Report from GENIVAR Limited Partnership for Canadian Royalties inc. 597 p. and appendices.

1. Context

The project to build a road between the Méquillon mine and the Ivakkak deposit was the subject of a CA request² under article 22 of the LQE on April 10, 2020, and that for the operation of the Ivakkak 3.5 Quarry was submitted on March 17, 2020³. The construction of the road and the operation of the quarry will begin after all the necessary environmental authorizations have been obtained and according to the schedule presented in section 7. CRI has obtained the certificate of compliance from the Kativik Regional Government in effect as of July 16, 2020 (Appendix 2).

These projects are part of the continuation of CRI's mining activities and are necessary to access the Ivakkak deposit, planned in the 2008 *Nunavik Nickel Mining Project CA*.

2. Legislative Framework

The purpose of this request is to meet the requirements of section 201 of the LQE.

A copy of the resolution of the board of directors of Société minière Canadian Royalties Inc. authorizing Mr. Stéphane Twigg to make the necessary commitments to obtain the certificates of authorization and to submit the request is attached in Appendix 3. In addition, a copy of the duly signed "Declaration by the applicant or holder" form is attached in Appendix 4.

Proof of the bank transfer required for the analysis of the request is attached in Appendix 5.

3. Identification of the Applicant

Canadian Royalties Inc.

Correspondance

Head Office
800, boul. René-Lévesque Ouest, bureau 410
Montréal (Québec) H3B 1X9
Phone : (514) 879-1688
Fax : (514) 879-1795
Email : info@canadianroyalties.com

Responsible Person

M. Stéphane Twigg
Environmental Superintendent
Phone : (514) 629-7952
Email : stephane.twigg@canadianroyalties.com

² Nuna Ressources. 2020. Demande de certificat d'autorisation pour la construction d'une route reliant Méquillon à Ivakkak. Rapport de Nuna Ressources pour Canadian Royalties Inc. au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Avril 2020, 46 p. et annexes.

³ Nuna Ressources. 2020. Demande de certificat d'autorisation pour l'exploitation de la carrière Ivakkak 3.5. Rapport de Nuna Ressources pour Canadian Royalties Inc. au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Mars 2020, 40 p. et annexes.

4. Request for Modification to the Certificate of Authorization 3215-14-007

Location

The NNiP is located in the far north of the province of Quebec, in Nunavik. More specifically, currently encompassing six deposits (Expo, Mesamax, Méquillon, Ivakkak, Allammaq and Puimajuq), it is located approximately 80 km west of Kangiqsujuaq and approximately 140 km southeast of Salluit. The location maps of the project are located in Appendix 6 (Map 1, Ivakkak road, Tr-5 and Tr-20) and Appendix 9 (Map 1, Ivakkak 3.5 quarry location).

The geographic coordinates in NAD 83 decimal degrees of the components of this request are:

Table 1. Coordinates of the components of this modification request

Componant	Latitude North	Longitude West
Tr-5b	61,55551 °	73,46198 °
Tr-20 Area	61,51376 °	73,76124 °
Ivakkak 3.5 Quarry (centre)	61,49133 °	74,01578 °

Project Justification and Description

a. Adjustment of the loss of fish habitat required for the Tr-5 crossing

The conceptual layout of the ESIA, based on satellite images acceptable in 2007 for this type of study, mentioned with regard to watercourse crossings that the " The main difficulty associated with evaluating habitat losses for these small streams, before the detailed engineering is carried out, is that most of them are poorly defined and generally flow in many small channels rather than in a single bed." (p.394, main report).

As part of the regional CA request for the construction of the road connecting the Méquillon mine and the Ivakkak deposit, a photo-interpretation carried out in 2019 with recent technologies (SPOT-7 satellite images at 1.5 m resolution) could not identify the presence of a second branch of this stream. The exhaustive field environmental characterization of the Ivakkak road carried out in the summer of 2020 in order to meet the requirements of article 46.0.3 of the LQE, revealed that at the time of the field inventory, stream 11 of the Tr-5 crossing included a second channel of similar dimensions to the first (Appendix 6: map 2F - box P, appendix F - box Tr-5). The Tr-5 crossing is thus made up of two channels: the east channel (Tr-5a) covered by the 2008 authorization, and the west channel (Tr-5b) subject of this CA modification request.

CRI is committed to respecting its commitments with DFO to allow the free passage of fish by installing a culvert for this second arm in the stream. Tr-5b will require a single culvert 1.5 m in diameter. Detailed plans for the Tr-5a and Tr-5b ferry are shown in Appendix 7.

b. Optimization of the route of the Ivakkak road in Tr-20 crossing area

The environmental characterization of the Ivakkak road carried out in the summer of 2020 revealed that the stream 12, that of the Tr-20 crossing, presented a meander under the route of the road initially planned in the ESIA and the regional CA request. In order to avoid any loss of fish habitat and to allow free passage, the route of the road is slightly deviated in the Tr-20 zone as shown in the plan in appendix 8. This minimal modification allows avoiding additional impacts on fish habitat to those already authorized in the CA of

2008. The modified route extends the road by 38 m. Other than this optimization, no modifications to the Tr-20 crossing are planned.

c. Addition of the Ivakkak 3.5 Quarry

Quarries located along the road connecting Méquillon to Ivakkak are required to provide the rocks necessary for its construction, maintenance and the construction of the mining infrastructure of the future Ivakkak site. CRI originally planned to use the quarry, which has central coordinates of 61.50582 north latitude and 73.87191 west longitude (decimal degrees NAD83), as it was identified in Addendum 3 to the ESIA⁴. However, preliminary tests revealed that the material from this quarry had acidogenic potential. It was therefore eliminated from the outset.

The Ivakkak 3.5 quarry was identified as an alternative and chosen in relation to its location, which minimizes the impact on the environment as much as possible. Its path does not require any watercourse crossing and does not encroach on any sensitive environment. Its area will be 7.03 ha, composed of boulder fields. The total exploitable volume is estimated at 492,088 m³ (1,328,637 t). The necessary equipment for the opening and operation of the quarry includes a production drill, a bulk explosives emulsion truck, 345 and 385 hydraulic excavators, 980 and 990 wheel loaders, a bulldozer (tractor), 60 t Caterpillar trucks (770 and 775), a sifter and a mobile crusher. The use of heavy machinery will be limited to the road right-of-way and quarry access only, in order to preserve the integrity of the tundra.

5. Identification and Evaluation of Impacts

a. Adjustment of the loss of fish habitat required for the Tr-5 crossing

The method used to assess the loss of additional fish habitat is as described on page 394 of the ESIA:

“Fish habitat losses at road crossings are equivalent to the footprint of the road infrastructure at the approximate natural high-water mark (see explanation below), less the area (diameter) of the bottom culvert. Since the bottom culvert of each crossing will be driven at least 15 cm into the substrate, fish habitat will be maintained inside this culvert.”

Although the use of the high water mark (HWM) can lead to an overestimation of areas in Nunavik, under permafrost conditions, this method is used here.

Table 6 of Aecom’s characterization (Appendix 6) specifies that the area of the road encroachment of 22 m of footprint at Tr-5b (CE11 - West channel) is 80.42 m² for the course of water, 39.89 m² for the left HWM and 40.59 m² for the right HWM, for a total of 160.0 m².

The area of the culvert is 1.5 m (diameter) multiplied by 22 m (road right-of-way), or 33 m².

The additional fish habitat loss at crossing Tr-5b is therefore 127 m².

b. Optimization of the route of the Ivakkak road in Tr-20 crossing area

The environmental characterization of the road connecting the Méquillon mine to the Ivakkak deposit is presented in Appendix 6. This route optimization in order to preserve fish habitat generates an additional

⁴ GENIVAR. 2007. Projet Nunavik Nickel. Étude d’impact sur l’environnement et le milieu social – addendum no 3. Exploitation de carrières. Évaluation environnementale. Rapport de GENIVAR à Canadian Royalties. 18 p.

length of 38 m. The additional areas impacted for each type of environment are presented in Table 2. There will thus be 0.12 additional ha of environments that are impacted by this measure, divided into a gain of 0.08 ha of boulder field and a loss of 0.2 ha of lowland polygonal Fen, a wetland.

Table 2. Modification of the areas affected by the displacement of the road in the Tr-20 zone

Environments	Categories	Impacted Areas (ha)		
		Before modification	After modification	Difference
Terrestrial	Anthropogenic	0,79	0,79	0
	Felsenmeer	2,52	2,52	0
	Boulder Fields	12,48	12,40	- 0,08
	Polygonal ground with tundra ostiole	6,75	6,75	0
Wetland	Snow valley Fen	1,86	1,86	0
	Lowland polygonal Fen	33,06	33,26	0,2
Hydrous	Intermittent streams (inclut la LHE)	0,01	0,01	0
	Permanent streams (inclut la LHE)	0,15	0,15	0
	Pond	0,05	0,05	0
Total		57,67	57,79	0,12

The optimization of the road does not entail any additional impact on the fish habitat, on the contrary, it is required in order to preserve and ensure its free passage.

In the end, this modification will have minor additional residual impacts.

c. Addition of the Ivakkak 3.5 Quarry

The environmental characterization of the Ivakkak 3.5 quarry site is presented in appendix 9. The conclusion of the study indicates that “the surveys carried out in the field show that the negative impacts of the operation of the 3.5 quarry are found only in terrestrial environments. No direct impact is expected on wetlands and bodies of water given that no wetland, stream or lake is part of the study area. In general, the operation of Quarry 3.5 has minor negative environmental impacts.” The impact is limited to 7.03 ha of boulder field.

In fact, the location of the Ivakkak 3.5 quarry on the roadside, and the absence of water courses to cross for the access road, mean that it minimizes the impacts on the environment more than some careers identified in Addendum 3 of the ESIA, which were excluded for these reasons.

It is important to specify that the addition of the Ivakkak 3.5 quarry will not cause any additional cumulative impacts to the PNNi insofar as its addition to the quarries authorized by the CA is carried out as a *replacement* for an authorized quarry whose operation is not possible due to its acidogenic potential. There will therefore not be an *addition* of new impacts but a *transfer* of impacts in the study area.

6. Mitigation Measures, Compensations and Environmental Monitoring

a. Adjustment of the loss of fish habitat required for the Tr-5 crossing

CRI is committed to respecting all of the mitigation measures of the NNiP, particularly those relating to the installation of culverts and road construction. The summary of the NNiP mitigation measures is presented in Appendix 10.

Compensation for the loss of an additional 127 m² of fish habitat will be added to the "Environmental Improvement Project with Communities of Interest", PAECI (see Appendix 11 for project details). Compensation with the Department of Fisheries and Oceans Canada (DFO) will be made according to an agreement to be determined between CRI and DFO.

Monitoring of the additional Tr-5b crossing will be added to monitoring 12 (stability of culverts and free movement of fish) of the PNNi environmental monitoring program (appendix 12).

b. Optimization of the route of the Ivakkak road in Tr-20 crossing area

CRI is committed to respecting all of the mitigation measures of the NNiP, particularly those relating to the installation of culverts and road construction. The summary of the NNiP mitigation measures is presented in Appendix 10.

Compensation for the loss of 0.2 ha of additional wetlands will be added to PAECI.

CRI will provide environmental monitoring on the site for the duration of the work. These will be supervised by qualified personnel to minimize the impact on the environment. CRI's environmental monitoring program includes a set of activities to monitor works that generate environmental effects and to verify whether the mitigation measures have been implemented and whether they have been effective. A standard environmental monitoring form is presented in appendix 13. This will allow the site supervisor to monitor the application of current mitigation measures.

c. Addition of the Ivakkak 3.5 Quarry

In addition to the general mitigation measures of the NNiP that will be applied, the other mitigation measures specific to the operation of the Ivakkak 3.5 quarry are listed in the environmental monitoring form in appendix 14.

No compensation is required for the addition of the Ivakkak 3.5 quarry.

7. Implementation schedule

a. Adjustment of the loss of fish habitat required for the Tr-5 crossing

CRI, for operational constraints, must build the Tr-5 crossing (a and b) before the spring thaw in 2021 (March-May), so as not to delay the work required for the exploitation of the Ivakkak deposit.

b. Optimization of the route of the Ivakkak road in Tr-20 crossing area

CRI is to build the road in the area of the Tr-20 crossing before the spring thaw in 2021 (March-May), for the same reasons mentioned above.

c. Addition of the Ivakkak 3.5 Quarry

The development and operation of this quarry are planned from the end of 2021, after all permits and authorizations have been obtained from MELCC and MERN. Its operation will end after the restoration of the Ivakkak mine. The production hours of the quarry will be 24 hours, for a weekly operation of 7 days a week. About 4 to 5 employees will work at the quarry, on a regular or temporary basis as needed.

Hoping that everything will be in conformity, please accept, Sir, our best regards.

A handwritten signature in blue ink that reads "Stéphane Twigg". The signature is written in a cursive, flowing style.

Stéphane Twigg
Environmental Superintendent

c.c. (electronic correspondance) :
Mme Marie-Michelle Vézina – MELCC

Liste des Appendices

- Appendix 1 :** Email to Mr. Nicolas Kuzyk, sent on November 30, 2020 by Mrs. Marie-Michelle Vézina: « Complément d'information Tr-5, route Ivakkak »
- Appendix 2 :** Copy of the Certificate of Compliance from the Kativik Regional Government, KRG, July 16, 2020
- Appendix 3 :** Copy of the Resolution of the Board of Directors of CRI, September 11, 2019
- Appendix 4 :** Copy of the Declaration of the applicant or holder, September 12, 2019
- Appendix 5 :** Proof of payment of \$ 1,444 to the order of the Minister of Finance, December 11, 2020
- Appendix 6 :** AECOM. 2020. *Caractérisation environnementale de la route reliant la mine Méquillon au gisement Ivakkak – Projet Nunavik Nickel*. Rapport présenté à Canadian Royalties Inc. 38 pages et Appendixs. Décembre 2020
- Appendix 7 :** Drawings of crossings Tr-5 et Tr-20, Golder, 2020
- Appendix 8 :** Plan of the modification of the route of the Ivakkak road in the Tr-20 zone, CRI, 2020
- Appendix 9 :** AECOM. 2020. *Caractérisation environnementale au site de la carrière 3.5 – Projet Nunavik Nickel*. Rapport présenté à Canadian Royalties Inc. 21 pages et Appendixs.
- Appendix 10** Summary of Nunavik Nickel Project mitigation measures
- Appendix 11 :** Projet d'amélioration environnementale avec les communautés d'intérêt (Environmental improvement project with communities of interest)
- Appendix 12 :** Programme de suivi environnemental version 4, *Suivi 12 - Stabilité des ponceaux et libre circulation des poissons*, WSP, 2015
- Appendix 13 :** *Formulaire de surveillance environnementale pour la construction de la route Méquillon-Ivakkak*, CRI, 2020
- Appendix 14 :** *Formulaire de surveillance – Opération de carrières et sablières*, CRI, 2015

APPENDIX 1

Email to Mr. Nicolas Kuzyk, sent on November 30, 2020 by Mrs. Marie-Michelle Vézina: « Complément d'information Tr-5, route Ivakkak »

De : Vézina, Marie-Michelle
A : [Nicolas Kuzyk](#)
Cc : [Hallé, Édith](#); [Stephane Twigg](#)
Objet : Complément d'information Tr-5, route Ivakkak
Date : 30 novembre 2020 14:29:40
Pièces jointes : [image005.png](#)
[image006.png](#)
[image001.png](#)

Bonjour,

Après discussion avec ma collègue de la direction régionale et vérification de vos actes statutaires, je suis en mesure de vous confirmer qu'une modification à votre certificat d'autorisation sera nécessaire si la découverte du deuxième bras au cours d'eau 11 engendre une perte additionnelle d'habitat du poisson.

En effet, selon la modification du CA délivrée le 15 janvier 2013 qui autorisait l'élargissement du tronçon routier entre Ivakkak et Allammaq; la compensation pour les pertes d'habitats du poisson devait être autorisée par l'Administrateur. En ce sens, la perte d'habitat du poisson supplémentaire nécessiterait une nouvelle compensation à être autorisée par l'Administrateur.

Je reste disponible si vous souhaitez discuter de cette réponse.

Sincères salutations,

Marie-Michelle Vézina
**Direction de l'évaluation environnementale
des projets nordiques et miniers**
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boul. René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3933, p. 7226
Marie-Michelle.Vezina@environnement.gouv.qc.ca



De : Nicolas Kuzyk [<mailto:Nicolas.Kuzyk@canadianroyalties.com>]
Envoyé : 18 novembre 2020 16:38
À : Vézina, Marie-Michelle <Marie-Michelle.Vezina@environnement.gouv.qc.ca>
Cc : Stephane Twigg <Stephane.Twigg@canadianroyalties.com>; Hallé, Édith <Edith.Halle@environnement.gouv.qc.ca>
Objet : Complément d'information Tr-5, route Ivakkak

Bonjour Mme Vézina,

Le tracé conceptuel de l'Étude d'impact de 2007 a été basé sur des images satellitaires acceptables

en 2007 pour ce type d'étude. Il était alors mentionné que « La principale difficulté associée à l'évaluation des pertes d'habitats de ces petits cours d'eau, avant la réalisation de l'ingénierie de détails, est que la plupart sont mal définis et s'écoulent en général dans de multiples petits chenaux plutôt que dans un lit unique. » (p.425, rapport principal)

La photo-interprétation effectuée en 2019 avec des technologies récentes (images satellitaires SPOT-7 à 1,5 m de résolution) n'a pas permis d'identifier un deuxième bras (carte 3 de l'annexe 1 de la demande de CA art.22). Seule la caractérisation environnementale terrain complète et détaillée de la route Ivakkak effectuée à l'été 2020 a pu obtenir ce degré de précision. Elle a montré qu'au moment de l'inventaire terrain, le cours d'eau 11 de la traverse Tr-5 comportait un deuxième bras (carte 2F, encadré P) de dimensions similaires au premier. CRI s'engage donc à respecter ses engagements avec le MPO pour permettre le libre passage du poisson en installant un ponceau pour ce deuxième bras au cours d'eau.

En espérant que ce complément d'informations soit à votre satisfaction,

Sincères salutations,

Nicolas Kuzyk

Spécialiste Environnement

Canadian Royalties inc.

T : 514.879.1688 x2557

nicolas.kuzyk@canadianroyalties.com



APPENDIX 2

Copy of the Certificate of Compliance from the Kativik Regional Government, KRG, July 16, 2020



ᐅᑎᐱᑦ ᐃᑦᑦᑦᑦᑦᑦ ᐅᑦᑦᑦᑦᑦ
Administration régionale KATIVIK Regional Government
P.O. Box 9 KUUJJUAQ (QUÉBEC) CANADA J0M 1C0

July 16, 2020

Stephane Twigg
Surintendant Environnement
Canadian Royalties
800, boulevard René-Levesque Ouest, bureau 410
Montréal (Québec) H3B 1X9

Subject: Canadian Royalties Connecting Road and Quarries (2020-002)

The Kativik Regional Government received your application for a Certificate of Conformity to authorize the construction of road sections connecting Méquillon-Ivakkak and Allammaq-Puimajuq and the development of two quarries along the Méquillon-Ivakkak road section. The development is located on Category III lands at the following coordinates, 61° 33' 19''N; 73° 26' 56.4''W (Allammaq), 61° 34' 24.794'' N; 73° 9' 3.600'' W (Ivakkak), 61° 29' 31.841''N; 73° 58' 8.400''W. The period of activity has been identified as starting in 2020 and to last the duration of mining and construction activities.

As the Corporate Secretary of the Kativik Regional Government, I am officially confirming that the activities described in your application, at the location indicated above, would not contravene, at this time, any ordinances or by-laws of which I am the official custodian by virtue of section 304 of the *Act respecting Northern villages and the Kativik Regional Government* (CQLR, c. V-6.1) and therefore authorize this activity as outlined in your application.

Please note, that the present letter does not in any way exempt you from obtaining any other authorization required by the Government of Québec regarding the environmental aspects and operation of mining and exploration.

We take this opportunity to remind you that the Kativik Regional Government may, at any time it deems necessary, adopt or amend ordinances or by-laws concerning, among others, mining exploration and operation, public health and security or land planning and development.

We hope everything is to your satisfaction.

Yours truly,

Ina Gordon
Corporate Secretary

cc Northern Village of Puvirnituk
Nunaturlik LHC
Qaqqalik LHC

APPENDIX 3

Copy of the Resolution of the Board of Directors of CRI, September 11, 2019

CANADIAN ROYALTIES INC.

CERTIFIED COPY

**AUTHORIZATION TO SIGN DOCUMENTS PURSUANT TO EACH OF
THE ENVIRONMENT QUALITY ACT (CQLR C. Q-2) AND
THE MINING ACT (CQLR C. M-13.1) AND ALL FEDERAL LAWS
REGARDING ENVIRONMENTAL MATTERS**

WHEREAS it is desirable that the Corporation adopt a resolution authorizing the Superintendent-Environment of the Corporation to sign on its behalf documents pursuant to each of the *Environment Quality Act* (CQLR C. Q-2), as amended, and the *Mining Act* (CQLR C. M-13.1), as amended, and all federal laws regarding environmental matters;

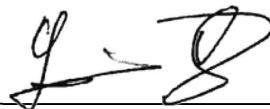
WHEREAS pursuant to a unanimous shareholder's declaration signed November 2, 2018 by JIEN INTERNATIONAL INVESTMENT LTD. ("JIIIL"), the sole shareholder of the Corporation, the powers of the directors of the Corporation have been suspended to the fullest extent permitted by law, and therefore resolutions that would otherwise be adopted by the directors of the Corporation must be signed by JIIL;

NOW, THEREFORE, BE IT RESOLVED:

TO AUTHORIZE Mr. Stephane Twigg, Superintendent-Environment for the Corporation, to perform and to do all acts or things as, in his sole discretion, he deems necessary or desirable in order to ensure the Corporation is in compliance with all applicable environmental laws, including the execution and/or filing of any related government forms, including without limiting the generality of the foregoing, the execution and/or filing of any forms or other documents required pursuant to each of the *Environment Quality Act* (CQLR C. Q-2), as amended, and the *Mining Act* (CQLR C. M-13.1), as amended, and all federal laws regarding environmental matters.

The undersigned, James Xiang, being a director and the Chief Executive Officer of CANADIAN ROYALTIES INC. (the "**Corporation**"), hereby certify that the foregoing is a true and correct copy of a resolution consented to in writing by the sole shareholder of the Corporation on the 11th day of September, 2019 and that said resolution is in full force and effect as at the date hereof without amendment thereto.

DATED this 11th day of September, 2019.



James Xiang
Director and Chief Executive Officer

APPENDIX 4

Copy of the Declaration of the applicant or holder, September 12, 2019

The registrar removed these informations under articles 53 and 54 of the Act respecting Access to documents held by public bodies and the Protection of personal information (chapter A-2.1).

APPENDIX 5

Proof of payment of \$ 1,444 to the order of the Minister of Finance, December 11, 2020

The registrar removed these informations under articles 53 and 54 of the Act respecting Access to documents held by public bodies and the Protection of personal information (chapter A-2.1).

APPENDIX 6

AECOM. 2020. *Caractérisation environnementale de la route reliant la mine Méquillon au gisement Ivakkak – Projet Nunavik Nickel*. Rapport présenté à Canadian Royalties Inc. 38 pages et Annexes. Décembre 2020

Caractérisation environnementale de la route reliant la mine Méquillon au gisement Ivakkak, Projet Nunavik Nickel

Rapport présenté à Canadian Royalties Inc.

Décembre 2020

Caractérisation environnementale de la route reliant la mine Méquillon au gisement Ivakkak, Projet Nunavik Nickel

60635966

Décembre 2020

Réserves et Limites

Le rapport ci-joint (le « Rapport ») a été préparé par AECOM Consultants Inc. (« Consultant ») au bénéfice du client (« Client ») conformément à l'entente entre le Consultant et le Client, y compris l'étendue détaillée des services (le « Contrat »).

Les informations, données, recommandations et conclusions contenues dans le Rapport (collectivement, les « Informations ») :

- sont soumises à la portée des services, à l'échéancier et aux autres contraintes et limites contenues au Contrat ainsi qu'aux réserves et limites formulées dans le Rapport (les « Limites »);
- représentent le jugement professionnel du Consultant à la lumière des Limites et des standards de l'industrie pour la préparation de rapports similaires;
- peuvent être basées sur des informations fournies au Consultant qui n'ont pas été vérifiées de façon indépendante;
- n'ont pas été mises à jour depuis la date d'émission du Rapport et leur exactitude est limitée à la période de temps et aux circonstances dans lesquelles elles ont été collectées, traitées, produites ou émises;
- doivent être lues comme un tout et, par conséquent, aucune section du Rapport ne devrait être lue hors de ce contexte;
- ont été préparées pour les fins précises décrites dans le Rapport et le Contrat;
- dans le cas de conditions souterraines, environnementales ou géotechniques, peuvent être basées sur des tests limités et sur l'hypothèse que de telles conditions sont uniformes et ne varient pas géographiquement ou dans le temps.

Le Consultant est en droit de se fier sur les informations qui lui ont été fournies et d'en présumer l'exactitude et l'exhaustivité et n'a pas l'obligation de mettre à jour ces informations. Le Consultant n'accepte aucune responsabilité pour les événements ou les circonstances qui pourraient être survenus depuis la date à laquelle le Rapport a été préparé et, dans le cas de conditions souterraines, environnementales ou géotechniques, n'est pas responsable de toute variation dans de telles conditions, que ce soit géographiquement ou dans le temps.

Le Consultant convient que le Rapport représente son jugement professionnel tel que décrit ci-dessus et que l'Information a été préparée dans le but spécifique et pour l'utilisation décrite dans le Rapport et le Contrat, mais ne fait aucune autre représentation ou garantie de quelque nature que ce soit, expresse ou implicite, en ce qui concerne le Rapport, les Informations ou toute partie de ceux-ci.

Sans limiter de quelque façon la généralité de ce qui précède, toute estimation ou opinion fournies par le Consultant concernant les coûts et l'échéancier de travaux construction ou de toute autre activité professionnelle décrite dans le Contrat représentent le jugement professionnel du Consultant à la lumière de son expérience et de la connaissance et des informations dont il dispose au moment de la préparation du Rapport. N'ayant aucun contrôle sur le marché, les conditions économiques, le prix de la main-d'œuvre, du matériel et des équipements de construction ou les procédures d'appel d'offres, le Consultant, ses administrateurs, dirigeants et employés ne sont en mesure de faire aucune représentation ou garantie de quelque nature que ce soit, expresse ou implicite, quant à l'exactitude de ces estimations et opinions ou quant à l'écart possible entre celles-ci et les coûts et échéanciers de construction réels ou de toute autre activité professionnelle décrite dans le Contrat, et n'acceptent aucune responsabilité pour tout dommage ou perte découlant ou lié de quelque façon à celles-ci. Toute personne se fiant sur ces estimations ou opinions le fait à ses propres risques.

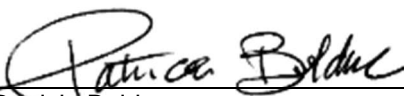
À moins que (1) le Consultant et le Client n'en conviennent autrement par écrit; (2) que ce soit requis en vertu d'une loi ou d'un règlement; ou (3) que ce soit utilisé par un organisme gouvernemental révisant une demande de permis ou d'approbation, seul le Client est en droit de se fier ou d'utiliser le Rapport et les Informations.

Le Consultant n'accepte et n'assume aucune responsabilité de quelque nature que ce soit envers toute partie, autre que le Client, qui pourrait avoir accès au Rapport ou à l'Information et l'utiliser, s'y fier ou prendre des décisions qui en découlent, à moins que cette dernière n'ait obtenu l'autorisation écrite préalable du Consultant par rapport à un tel usage (« Usage non conforme »). Tout dommage, blessure ou perte découlant d'un Usage non conforme du Rapport ou des Informations sera aux propres risques de la partie faisant un tel Usage.

Ces Réserves et Limites font partie intégrante du Rapport et toute utilisation du Rapport est sujette à ces Réserves et Limites.

Signatures

Rapport préparé par :



Patricia Bolduc
Biologiste

Le 15 décembre 2020

Rapport vérifié par :



Cyril Saison
Biologiste, M. Sc.,
Gestionnaire de projet

Le 15 décembre 2020

Équipe de réalisation

CANADIAN ROYALTIES INC.

Stéphane Twigg

Surintendant Environnement

Nicolas Kuzyk

Spécialiste Environnement

AECOM

Sylvain Daraïche, biologiste, B. Sc., Tech. de la faune

Directeur de projet,

Cyril Saison, biologiste, M. Sc.

Gestionnaire de projet

Isabelle Dufresne, biologiste, M. Sc.

Rédaction, analyse, relevés de terrain

Patricia Bolduc, biologiste

Rédaction, analyse, relevés de terrain

Emmanuel Maltais

Relevés de terrain et traitement des données

Josée Dubois, biologiste, M. Sc. ENV.

Cartographie

Michèle Gagnon, éditrice

Édition

Référence à citer

AECOM. Décembre 2020. *Caractérisation environnementale de la route reliant la mine Méquillon au gisement Ivakkak – Projet Nunavik Nickel*. Rapport présenté à Canadian Royalties inc.. 38 pages et annexes.

Table des matières

1	Introduction et mise en contexte	1
1.1	Description du projet	1
1.2	Zone d'étude	1
2	Méthodes	5
2.1	Période d'inventaire	5
2.2	Description du milieu physique	5
2.2.1	Milieus terrestres	5
2.2.2	Milieus humides	6
2.2.3	Milieus hydriques	7
2.2.3.1	Caractéristiques générales, zone inondable et zone littorale immergée	7
2.2.3.2	Libre circulation du poisson	8
2.2.3.3	Évaluation du potentiel d'habitat du poisson	8
2.3	Description du milieu biologique	9
2.3.1	Flore	9
2.3.2	Faune	10
2.3.3	Milieu humain	10
2.4	Évaluation des impacts et mesures d'atténuation proposées	10
2.4.1	Intensité de l'impact	10
2.4.2	Étendue de l'impact	11
2.4.3	Durée de l'impact	11
2.4.4	Importance de l'impact	11
3	Résultats	13
3.1	Milieu physique	13
3.1.1	Milieus terrestres	13
3.1.2	Milieus humides	14
3.1.2.1	Filtration et rétention des sédiments	14
3.1.2.2	Régulation	14
3.1.2.3	Conservation de la diversité biologique	27
3.1.2.4	Maintien du milieu	27
3.1.2.5	Séquestration du carbone et atténuation des impacts des changements climatiques	27
3.1.2.6	Qualité du paysage	27
3.1.3	Milieus hydriques	27
3.1.4	Impacts sur le milieu physique et mesures d'atténuation proposées	29
3.2	Milieu biologique	30

3.2.1	Flore	30
3.2.2	Faune terrestre	31
3.2.3	Faune aviaire.....	31
3.2.4	Ichtyofaune.....	31
3.2.5	Impacts sur le milieu biologique et mesures d'atténuation proposées.....	31
3.3	Milieu humain.....	32
3.3.1	Impacts sur le milieu humain et mesures d'atténuation proposées.....	32
3.4	Évaluation globale des impacts.....	32
3.5	Programme de surveillance et de suivi des travaux	33
4	Éviter, minimiser, compenser	35

Liste des tableaux

Tableau 1 :	Nombre de stations requises selon la grandeur du milieu humide.....	6
Tableau 2 :	Classification granulométrique utilisée pour la caractérisation du substrat	8
Tableau 3 :	Grille de détermination de l'importance globale de l'impact.....	12
Tableau 4 :	Superficie impactée pour chaque type de milieu retrouvé le long du tracé projeté de la route.....	13
Tableau 5 :	Caractéristiques des cours d'eau traversant la zone d'étude à l'été 2020	28
Tableau 6 :	Superficie détaillée des cours d'eau nécessitant une traverse	29
Tableau 7 :	Évaluation globale des impacts résiduels sur le milieu physique, biologique et humain.....	33

Liste des cartes

Carte 1 :	Situation du projet – Zone d'étude.....	3
Carte 2 :	Milieus humides, terrestres et hydriques traversés pour le tracé de la route menant au gisement Puimajuq.....	15

Liste des annexes

Annexe A	Informations du Centre de données sur le patrimoine (CDPNQ) - Faune et flore
Annexe B	Superficie détaillée de chaque tronçon homogène de la future route reliant la mine Méquillon et le gisement Ivakkak
Annexe C	Fiches détaillées de l'inventaire botanique par station
Annexe D	Dossier photographique
Annexe E	Liste de végétaux rencontrés sur le tracé de la route entre Méquillon et Ivakkak
Annexe F	Carte présentant les superficies des cours d'eau aux différentes traverses le long de la route reliant Mequillon à Ivakkak
Annexe G	Carte provenant de l'étude de Deshayé (2019)

1 Introduction et mise en contexte

1.1 Description du projet

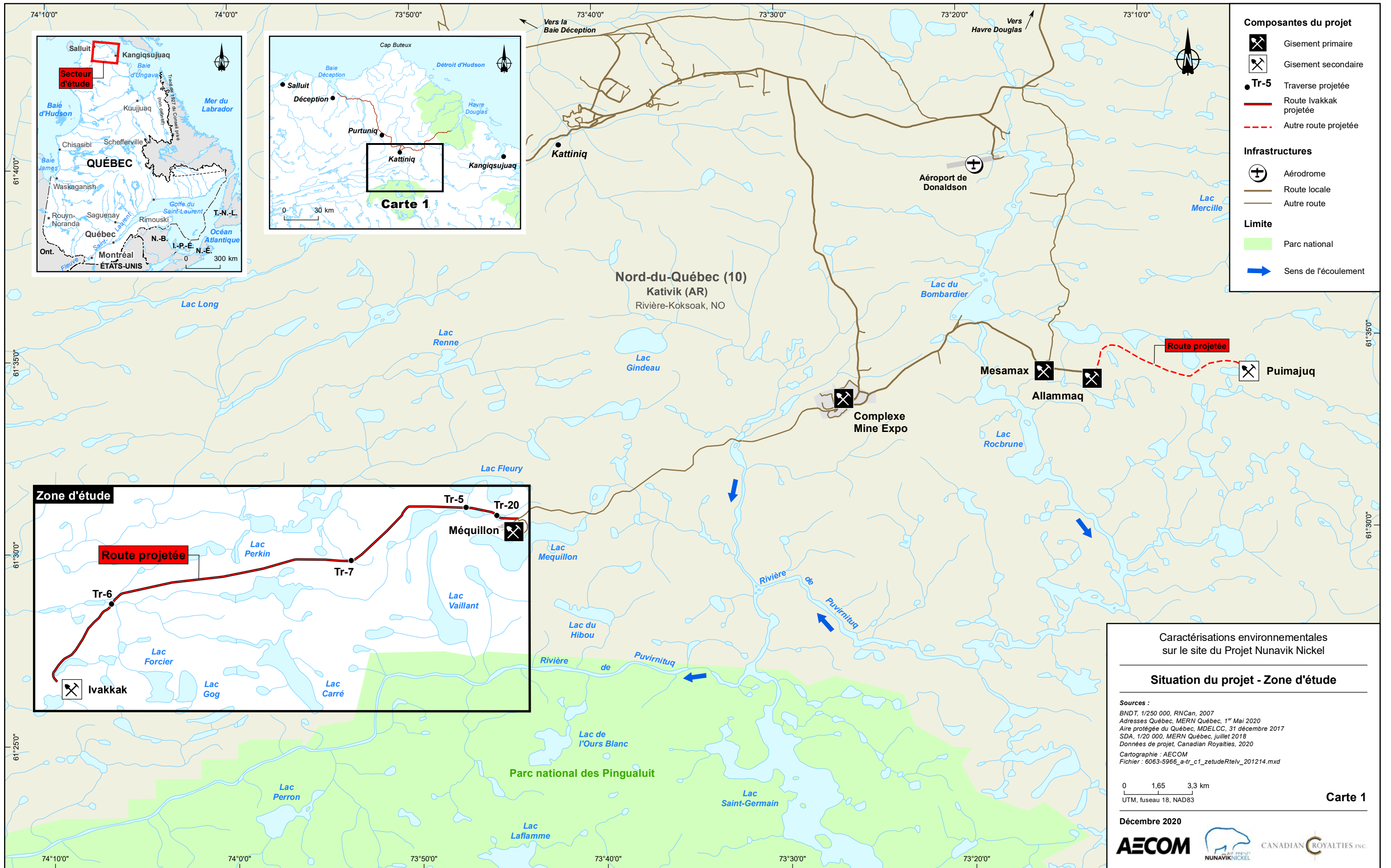
La compagnie minière Canadian Royalties Inc. (CRI) a mis sur pied le Projet Nunavik Nickel (PNNi) afin d'exploiter des gisements polymétalliques (nickel-cuivre-cobalt-platine-palladium-or) au Nunavik, à l'ouest de Kangiqsujuaq. En 2008, quatre sites d'exploitation ont été autorisés, soit Expo, Mesamax, Méquillon et Ivakkak. En 2011, une modification au certificat d'autorisation a permis d'ajouter le gisement Allammaq au PNNi. En novembre 2015, un addenda à l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social (WSP, 2015) a été déposé par PNNi afin de modifier le certificat d'autorisation (n° 3215-14-007), permettant ainsi d'ajouter le gisement Puimajuq.

Le minerai extrait aux différents gisements est acheminé par la route au complexe industriel Expo, où des concentrés de nickel et de cuivre sont produits. Le tracé des routes est choisi et optimisé selon plusieurs critères permettant entre autres de diminuer la longueur des tracés, les risques d'enneigement, le nombre de traverses de cours d'eau ainsi que les impacts environnementaux. Parmi les routes déjà existantes dans le contexte du PNNi, il y a celle reliant Expo à Méquillon et à Mesamax ainsi que celle reliant Mesamax à Allammaq (Carte 1). L'autorisation pour la construction de la route rejoignant Allammaq à Puimajuq a été obtenue récemment auprès du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (Nuna Ressources, 2019). Quant à lui, le tronçon de route reliant Méquillon à Ivakkak est présentement en cours d'étude. D'une longueur d'environ 26,3 km et ayant une emprise d'une largeur de 22 m, soit 11 m de part et d'autre du centre de la route, cette route occupe une superficie totale de 57,79 ha. Le tracé prévu a été caractérisé par photo-interprétation en mars 2020 (WSP, 2020).

Ce document s'inscrit dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation (n° 7610-10-01-70080-81 / 401918760) pour la construction d'une route entre Méquillon et Ivakkak selon l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. L'objectif de cette étude est de caractériser les milieux terrestres, humides et hydriques qui seront traversés par la future route ainsi que d'évaluer les impacts d'un tel développement sur la faune, la flore et les différents services écosystémiques fournis par les milieux humides en contexte nordique. Cette caractérisation se veut également une validation au terrain des données obtenues par photo-interprétation (WSP, 2020).

1.2 Zone d'étude

La zone du PNNi se situe à environ 95 km à l'ouest de Kangiqsujuaq et à 125 km au sud-est de Salluit. La carte 1 montre l'emplacement général du PNNi, avec un accent sur le tracé retenu pour la route entre la mine Méquillon et le gisement Ivakkak. Les habitats retrouvés dans la zone d'étude comprennent des milieux terrestres tels que les felsenmeer, les champs de blocs, les sols polygonaux à ostioles de toundra et des milieux anthropiques, ainsi que des milieux humides comme les fens de combe à neige et les fens polygonaux de basses terres (WSP, 2020). Une courte description de ces milieux est présentée dans la section *Méthodes*.



Composantes du projet

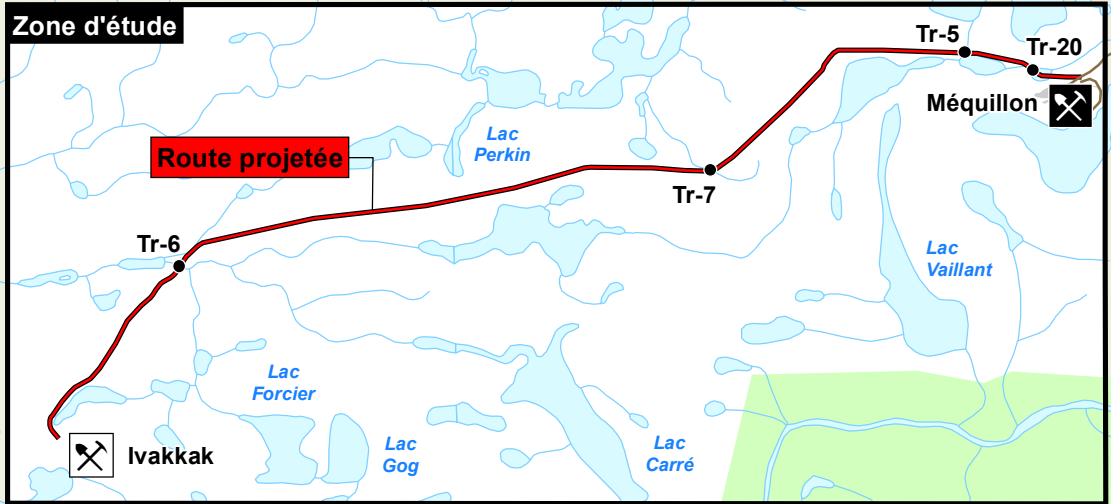
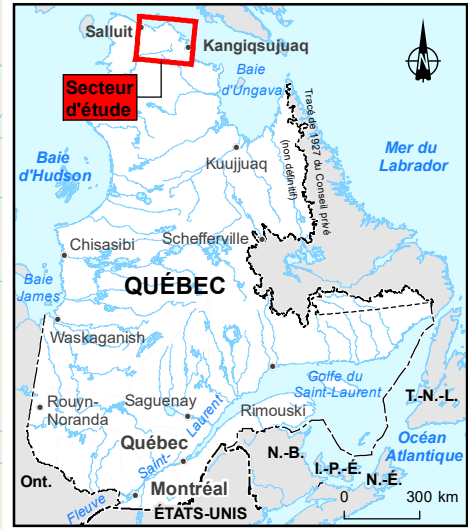
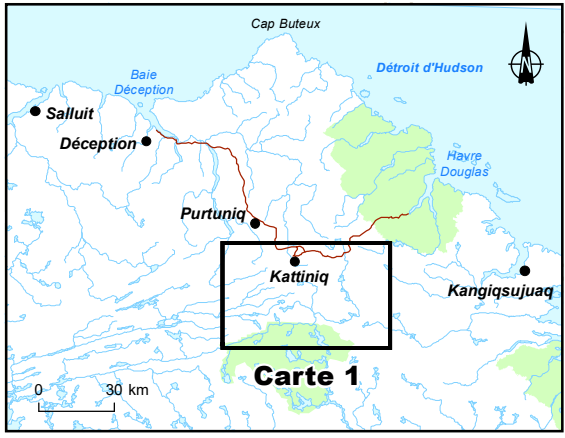
- Gisement primaire
- Gisement secondaire
- Tr-5 Traverse projetée
- Route Ivakkak projetée
- Autre route projetée

Infrastructures

- Aérodrome
- Route locale
- Autre route

Limite

- Parc national
- Sens de l'écoulement



Caractérisations environnementales sur le site du Projet Nunavik Nickel

Situation du projet - Zone d'étude

Sources :
 BNDT, 1/250 000, RNCAN, 2007
 Adresses Québec, MERN Québec, 1^{er} Mai 2020
 Aire protégée du Québec, MDELCC, 31 décembre 2017
 SDA, 1/20 000, MERN Québec, juillet 2018
 Données de projet, Canadian Royalties, 2020
 Cartographie : AECOM
 Fichier : 6063-5966_a-tr_c1_zetudeRtelv_201214.mxd

0 1,65 3,3 km
 UTM, fuseau 18, NAD83

Carte 1

2 Méthodes

2.1 Période d'inventaire

Les caractérisations environnementales du tracé de la future route ont été réalisées sur une période de six jours, soit du 30 juillet au 4 août 2020 inclusivement. Une équipe de quatre biologistes d'AECOM a caractérisé la totalité du tracé de la future route, en plus d'effectuer des inventaires floristiques ponctuels tout au long du tracé. La description du milieu naturel et biologique présentée se base également sur la consultation de bases de données fauniques, floristiques et du milieu physique du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) ainsi que sur des données récoltées lors d'études précédentes (Tremblay *et al.*, 2006; WSP, 2015 et 2020).

2.2 Description du milieu physique

Les milieux physiques sont classés en trois grandes catégories, soit les milieux terrestres, les milieux humides et les milieux hydriques, décrits ci-dessous. Une première classification de ces milieux a été effectuée par photo-interprétation (WSP, 2020). Une validation au terrain a été effectuée par des biologistes d'AECOM qui ont parcouru la zone d'étude. De plus, des stations d'inventaire de végétation ont été faites dans tous les milieux humides rencontrés (50 stations) et ainsi que dans des milieux terrestres répartis le long du tracé de la route (26 stations). Tous les milieux hydriques présents dans la zone d'étude ont également fait l'objet d'une caractérisation.

2.2.1 Milieux terrestres

Les milieux terrestres ont été séparés selon les quatre catégories suivantes :

1. les felsenmeers;
2. les champs de blocs;
3. les sols polygonaux à ostioles de toundra;
4. et les milieux anthropiques terrestres.

Les felsenmeers, créés par l'action du gel-dégel, sont caractérisés par la présence de matériel rocheux avec des arrêtes vives ou très peu émoussées. Ces milieux sont surtout retrouvés sur le sommet et les versants des collines rocheuses. En raison du drainage excessif causé par la grossièreté du substrat, les felsenmeers sont pratiquement exempts de végétation. Un passage graduel des felsenmeers aux sols polygonaux à ostioles de toundra est souvent observé. Des ostioles de toundra peuvent donc se trouver sporadiquement dans les felsenmeers. C'est dans ces zones qu'il est possible de trouver de la végétation vasculaire éparse.

Contrairement aux felsenmeers, les champs de blocs sont composés de blocs grossiers ayant des arrêtes émoussées ou arrondies. Ils se retrouvent en général à des altitudes plus basses et sont le résultat du passage d'un glacier lors de la dernière glaciation.

Les sols polygonaux à ostioles de toundra se situent en général sur des terrains caractérisés par une granulométrie fine ou très fine en raison des dépôts de till, une topographie faiblement accidentée, très adoucie et situés à moyenne altitude. Ces milieux couvrent une vaste superficie sur toute la zone d'étude, particulièrement sur le sommet et les versants des crêtes rocheuses. En fonction de l'inclinaison de la pente, les cellules des sols polygonaux seront plus ou moins circulaires. Une bande externe de blocs ou de cailloux, le plus souvent dépourvue de plantes vasculaires, ceinture un bourrelet de mousse et finalement un ostiole central à substrat fin (argile, limon, sable, cailloux), plus ou moins dénudé. La diversité végétale retrouvée dans les sols polygonaux à ostioles de toundra est relativement grande, mais il n'y a souvent pas de dominance claire.

Finalement, les milieux anthropiques terrestres sont les endroits où des travaux ont déjà été effectués par CRI. Par exemple, des portions de route déjà construites, des bâtiments et des carrières sont considérés comme des milieux anthropiques terrestres.

2.2.2 Milieux humides

Les milieux humides ont été séparés en deux catégories, soit :

1. le fen de combe à neige;
2. et le fen de basses terres.

Le fen de combe à neige est un milieu humide retrouvé au pied des combes à neige et dans les zones de déneigement tardif. La présence de pergélisol entraîne un drainage latéral de l'eau de fonte ou des précipitations. Il y a peu d'accumulation de matière organique dans ces milieux et se restreint dans les zones d'écoulement, donnant l'apparence de sillons dans le paysage. Ce fen est caractérisé par une apparence discontinue, spécialement en amont. Le recouvrement des végétaux y est relativement faible (<50 %) et est dominé par des graminées, des carex et des ériophores. La granulométrie y est plus ou moins fine et la pente y est faible ou modérée.

Le fen polygonal de basses terres se retrouve quant à lui dans le fond des vallées bien alimentées en eau. Le recouvrement végétal y est important, quasi continu et constitué principalement de graminées et de mousses. L'accumulation de tourbe est plus importante que dans le fen de combe à neige, mais est en général de moins de 50 cm d'épaisseur. Le couvert végétal est ponctué de chenaux d'écoulement de l'eau ainsi que de réseaux de fissures causées par le pergélisol.

La caractérisation des milieux humides a été faite en suivant les recommandations du guide d'*Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional* (Bazoge *et al.*, 2015). Selon ce guide, les unités homogènes dont la superficie est inférieure à 10 ha de milieux humides doivent être caractérisées à raison de trois stations par hectare (10 % de la superficie). Il est également recommandé, dans le contexte d'unité végétale très homogène, ce qui est généralement le cas dans les milieux très nordiques comme le PNNi, qu'au minimum une station de caractérisation soit effectuée par unité homogène et un effort de caractérisation d'une station pour 2 ha. Ce plan de caractérisation est similaire à celui de la tourbière Sainte-Hélène (Lachance, 2020) puisque les milieux humides en situation nordique peuvent être très vastes (> 10 ha) et très homogènes, présentant une faible diversité. Le tableau 1 présente les barèmes sur lesquels l'équipe d'AECOM s'est basée pour déterminer le nombre de stations à effectuer. Ces barèmes ont été approuvés par Mme Edith Hallé du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC; communication personnelle, juin 2020).

Tableau 1 : Nombre de stations requises selon la grandeur du milieu humide.

Superficie (ha)	Nombre de stations
<0,3	1
De 0,3 à 0,6	2
De 0,6 à 1	3
De 1 à 10	4 à 12
> 10	1 par portion de 5 ha

Au terrain, la délimitation des milieux humides a été réalisée selon la méthode botanique simplifiée du MELCC (Bazoge *et al.*, 2015). Cependant, la liste des plantes facultatives (FACH) et obligées (OBL) des milieux humides nordiques n'est pas encore disponible auprès du MELCC. L'habitat de certaines des espèces présentes sur le terrain est décrit dans les tomes de la Flore nordique du Québec et du Labrador (Payette, 2013 et 2015, Payette et Rochefort, 2015). Ces descriptions ont donc été utilisées afin de déterminer si les milieux humides représentaient des endroits propices pour les espèces végétales retrouvées.

En plus du critère botanique, la détermination de la limite d'un milieu humide nécessite la considération des critères édaphiques (nature du sol, drainage et présence de mouchetures) et hydrologiques (signes de retrait des eaux, nappe phréatique haute, etc.). Par conséquent, des sondages de sol ont été effectués pour valider la nature des sols et la présence de mouchetures. Toute marque physique liée à la présence d'eau dans le milieu a aussi été notée (litière noirâtre, sol saturé d'eau, etc.).

Chaque milieu a été documenté par la prise de photos numériques et par la rédaction de fiches de caractérisation à des stations d'échantillonnage représentatives des milieux. Ces fiches intègrent les données exigées par le MELCC (Bazoge *et al.*, 2015) et comprennent une description globale du site (géographie, hydrologie, pédologie, perturbations, photographies, etc.) ainsi qu'un inventaire des espèces floristiques de chacune des strates.

2.2.3 Milieux hydriques

2.2.3.1 Caractéristiques générales, zone inondable et zone littorale immergée

La caractérisation du cours d'eau a été faite par segment de tronçons homogènes retrouvés entre l'embouchure et la source du cours d'eau. Pour chacun de ces tronçons, les caractéristiques générales du tronçon, celles de la zone inondable ainsi que celles de la zone littorale immergée ont été notées. Parmi les caractéristiques générales du tronçon, il est possible de retrouver les informations concernant la taille de celui-ci (longueur et largeur mouillée), l'environnement autour du tronçon et le découpage général (cours d'eau rectiligne, sinueux, méandre). Le cours d'eau a également été caractérisé en fonction de la morphologie, du type d'écoulement (lentique ou lotique), du faciès, de la vitesse du courant et de la transparence de l'eau.

Quant à elle, la zone inondable a été caractérisée selon les matériaux de surface (voir tableau 2 pour la classification granulométrique du substrat utilisée) et la pente.

La zone littorale immergée a également été caractérisée selon le substrat présent, la pente du lit, l'état du substrat (propre, compacté ou déposition) ainsi que selon la présence de végétation aquatique.

Les superficies des milieux hydriques présentées sont le résultat d'une délimitation faite au terrain. Le lit du cours d'eau ainsi que les lignes des hautes eaux (LHE) ont été marchés et délimités à l'aide d'un GPS d'une précision de 3 m. La superficie de la LHE a été déterminée selon différents signes présents au terrain tels que des dépôts de sédiments apportés par l'eau, les roches décapées par le passage de l'eau autour du cours d'eau, etc. Cette délimitation peut cependant être difficile en milieu nordique étant donné la présence de milieux humides qui entourent en général les cours d'eau, rendant ainsi ardue la délimitation claire de la LHE. Dans le cadre du présent projet, les superficies montrées représentent les superficies de cours d'eau et de LHE qui traversent la route uniquement.

Tableau 2 : Classification granulométrique utilisée pour la caractérisation du substrat

Classe granulométrique	Code	Diamètre (mm)
Roche-mère ou roc	R	-
Gros bloc	Bx	Plus de 500 mm
Bloc	B	De 250 à 500 mm
Galet	G	De 80 à 249 mm
Caillou	C	De 40 à 79 mm
Gravier	Gr	De 5 à 39 mm
Sable	S	De 0,12 à 4 mm
Argile	A	Moins de 0,12 mm
Limon	L	-
Matière organique	Mo	-

Sources : MEF, 1994; cité dans SFA, 2011.

2.2.3.2 Libre circulation du poisson

Les cours d'eau présents dans la zone d'étude ont été parcourus à pied afin de documenter la libre circulation du poisson de part et d'autre de la zone d'étude. L'évaluation de la franchissabilité d'un obstacle par le poisson a été faite par le résultat d'un jugement d'expert présent au terrain. Cette évaluation comporte une part de subjectivité et est basée sur l'expérience de l'observateur et de l'analyste, de même que sur leurs connaissances des espèces de poissons présentes dans la zone d'étude et des capacités natatoires de ces espèces. La classification des obstacles utilisée est la suivante :

- franchissable en tout temps par les espèces potentiellement présentes (par exemple, l'omble chevalier);
- franchissable avec réserve par les espèces potentiellement présentes, sauf au cours d'évènements hydrologiques extrêmes;
- infranchissable avec réserve par les espèces potentiellement présentes, sauf durant certaines conditions hydrologiques;
- infranchissable en tout temps par les espèces potentiellement présentes.

2.2.3.3 Évaluation du potentiel d'habitat du poisson

Selon les données du CDPNQ (annexe A), les espèces de poissons potentiellement présentes dans le secteur de Puimajug sont le touladi (*Salvelinus namaycush*), l'omble chevalier (*Salvelinus alpinus*), l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*), des Cottidés sp. et le cisco de lac (*Coregonus artedii*). Ce dernier n'a pas été considéré dans l'évaluation du potentiel d'habitat, étant donné qu'il vit essentiellement en lac et qu'aucun lac ne fait partie de la zone à l'étude.

Leur besoin en habitat est présenté ci-après. Pour chacune de ces espèces, les potentiels de fraie, d'alevinage et d'alimentation ont fait l'objet d'une évaluation par les biologistes d'AECOM présents sur le terrain, et ce, pour chacun des segments de tronçons homogènes caractérisés.

2.2.3.3.1 Touladi

La reproduction du touladi se déroule à l'automne, durant la nuit. Le touladi peut se reproduire sur une grande diversité de profondeurs, allant de 0,5 à 55 m (Bradbury *et al.*, 1999). Il est connu que les sites de reproduction du touladi sont habituellement composés d'un substrat rocheux, tel que du gravier grossier (>2 cm), des cailloux et

des galets, intercalés par des blocs (Bradbury *et al.*, 1999). Afin de permettre une bonne survie des œufs, le colmatage des sédiments doit être faible au site de reproduction.

L'incubation des œufs prend normalement entre 4 et 5 mois. Environ un mois après l'éclosion, les jeunes touladis recherchent généralement les eaux plus profondes. Dans les lacs du nord, ils peuvent rester dans les eaux du littoral des lacs durant des mois ou même des années, puisque la température y reste assez fraîche. La biologie du jeune touladi est cependant mal connue (Scott et Crossman, 1974).

2.2.3.3.2 Omble chevalier

L'omble chevalier est un salmonidé répandu dans le nord du Québec. Cette espèce peut se présenter sous deux formes : la forme anadrome (qui fait des migrations en mer et revient en eau douce frayer) et dulcicole (cantonnée en eau douce). Dans la zone d'étude, seule la forme dulcicole est présente.

Tout comme le touladi, l'omble chevalier fraie en automne, généralement en septembre et/ou en octobre. Les sites de fraie se situent sur des hauts-fonds composés de gravier ou de roches dans les lacs ou dans les fosses à eau tranquille des rivières, à une profondeur variant entre 1 et 4,5 m. L'éclosion des œufs a lieu au début du mois d'avril, mais l'émergence des alevins du nid se produit plus tard (vers la mi-juillet), lorsqu'ils mesurent environ 25 mm (Scott et Crossman, 1974).

Contrairement à d'autres salmonidés tels que le saumon atlantique (*Salmo salar*), l'omble chevalier ne peut pas sauter les obstacles. Il doit donc attendre les marées (pour la forme anadrome) ou une hausse des niveaux d'eau (forme dulcicole) pour passer les obstacles (Scott et Crossman, 1974).

2.2.3.3.3 Omble de fontaine

Dans les régions nordiques, la reproduction de l'omble de fontaine débute en août. Les adultes remontent les rivières afin d'atteindre les frayères caractérisées par un substrat graveleux et situé à la tête des cours d'eau. Les alevins émergent au printemps suivant. Ils vivent dans les eaux fraîches, claires et bien oxygénées des ruisseaux, rivières et lacs (Bernatchez et Giroux, 2000).

2.2.3.3.4 Cottidés

En général, les cottidés sont souvent retrouvés en sympatrie avec le touladi ou l'omble de fontaine, pour lesquels ils peuvent servir de proie. Ils vivent dans les ruisseaux et les rivières ayant un débit moyen à fort composé d'un substrat rocheux ou encore dans les lacs profonds et clairs. Cette espèce se nourrit principalement d'invertébrés benthiques tels que des crustacés et des larves d'insectes. Ils peuvent également consommer des petits poissons (Bernatchez et Giroux, 2000). Lors de la reproduction, qui a lieu au printemps, le mâle attire les femelles dans le nid qu'il aura préalablement choisi sous une roche. Plusieurs femelles colleront leurs œufs au plafond du nid, qui seront par la suite fécondés par le mâle et gardés par celui-ci pendant quelques semaines.

2.3 Description du milieu biologique

2.3.1 Flore

Une demande d'information concernant les espèces floristiques ayant un statut particulier a été faite au CDPNQ. Les résultats d'inventaires de végétation effectués sur le site de PNNi par Tremblay *et al.* (2006) ont également été consultés avant d'aller sur le terrain.

Les stations effectuées pour la délimitation des milieux humides (section 2.2.2) a permis d'identifier la végétation présente le long du tracé de la future route. Tout le long de la campagne de terrain, une attention particulière a été portée aux plantes vasculaires possédant un statut particulier.

2.3.2 Faune

Une demande d'information concernant les données fauniques présentes dans les zones à l'étude a été faite auprès du MFFP. De plus, les observations fortuites et les signes de présence de la faune ont été notés lors de la caractérisation des sites et des déplacements sur le terrain.

2.3.3 Milieu humain

Une demande d'information concernant l'utilisation du territoire par les communautés autochtones a été déposée au CDPNQ. La consultation de l'étude d'impact environnemental effectuée par WSP en 2015 a aussi servi de base pour comprendre les impacts potentiels de la construction de la route sur les Inuits.

2.4 Évaluation des impacts et mesures d'atténuation proposées

La méthode d'évaluation des impacts est présentée ci-après. Un impact peut être positif ou négatif. Un impact positif engendre une amélioration de la composante du milieu touchée par le projet, tandis qu'un impact négatif contribue à sa détérioration. Un impact est évalué à partir des critères définis ci-dessous. Cette méthode est conforme à la directive générale sur la réalisation des études d'impacts du gouvernement du Québec.

2.4.1 Intensité de l'impact

L'intensité de l'impact est fonction de l'ampleur des modifications observées sur la composante affectée par une activité du projet ou, encore, des perturbations qui en découlent.

Ainsi, une **faible intensité** est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation ou ses caractéristiques. Pour les composantes du milieu biologique, un impact de faible intensité implique que seulement une faible proportion des populations végétales ou animales ou de leurs habitats sera affectée par le projet. Une faible intensité signifie aussi que le projet ne met pas en cause l'intégrité des populations visées et n'affecte pas l'abondance et la répartition des espèces végétales et animales touchées. Pour ce qui est des composantes du milieu humain, un impact est jugé d'intensité faible si la perturbation n'affecte qu'une petite proportion d'une communauté ou d'une population, ou encore si elle ne réduit que légèrement ou partiellement l'utilisation ou l'intégrité d'une composante sans pour autant mettre en cause la vocation, l'usage ou le caractère fonctionnel et sécuritaire du milieu de vie.

Un impact est dit d'**intensité moyenne** lorsqu'il engendre des perturbations tangibles sur l'utilisation d'une composante ou ses caractéristiques, mais pas de manière à les réduire complètement et irréversiblement. Pour la flore et la faune, l'intensité est jugée moyenne si les perturbations affectent une proportion moyenne des effectifs ou des habitats, sans toutefois compromettre l'intégrité des populations touchées. Cependant, les perturbations peuvent tout de même entraîner une diminution dans l'abondance ou un changement dans la répartition des espèces affectées. En ce qui concerne le milieu humain, les perturbations d'une composante doivent affecter un segment significatif d'une population ou d'une communauté pour être considérées d'intensité moyenne.

En dernier lieu, un impact est qualifié de **forte intensité** quand il est lié à des modifications très importantes d'une composante. Pour le milieu biologique, une forte intensité correspond à la destruction ou à l'altération d'une population entière ou une proportion élevée de l'effectif d'une population ou d'un habitat d'une espèce donnée. À la limite, un impact de forte intensité se traduit par un déclin de l'abondance de cette espèce ou un changement d'envergure dans sa répartition géographique. Sur le plan du milieu humain, l'intensité est considérée forte lorsque la perturbation affecte ou limite de manière irréversible l'utilisation d'une composante par une communauté ou une population, ou encore lorsque son usage fonctionnel et sécuritaire est sérieusement compromis.

2.4.2 Étendue de l'impact

L'**étendue** de l'impact fait référence au rayon d'action de sa répercussion. Elle peut être ponctuelle, locale ou régionale. Dans une certaine mesure, elle est indépendante des limites de la zone d'étude qui a été retenue pour le présent projet.

Une **étendue régionale** se rapporte généralement à un vaste territoire ayant une structure géographique ou administrative. Ce territoire peut être défini et perceptible par une population donnée ou par la présence de composantes naturelles du milieu comme, par exemple, un district écologique qui regroupe de grandes caractéristiques physiographiques similaires.

Une **étendue locale** renvoie, de son côté, à une portion de territoire plus restreinte, à un écosystème particulier, à une entité municipale donnée (municipalité locale) ou encore à une dimension environnementale qui n'est perceptible que par une partie d'une population régionale.

Enfin, une **étendue ponctuelle** correspond à une perturbation bien circonscrite, touchant une faible superficie ou perceptible par seulement un groupe restreint d'individus. L'impact sur le milieu bâti à un carrefour donné constitue un exemple d'étendue ponctuelle.

2.4.3 Durée de l'impact

Un impact peut être qualifié de **temporaire** ou de **permanent**. Un impact temporaire peut s'échelonner sur quelques jours, semaines ou mois, mais doit être associé à la notion de réversibilité. Cependant, un impact permanent a un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou à très long terme. L'évaluation de la fréquence ou de la récurrence de l'impact anticipé contribue d'ailleurs à mieux définir la notion de durée.

2.4.4 Importance de l'impact

L'importance d'un impact est la résultante d'un jugement global qui porte sur l'effet d'une activité du projet au regard d'une composante du milieu récepteur et qui s'appuie sur les critères définis précédemment. Trois classes d'importance sont utilisées à cette fin : **mineure**, **moyenne** ou **majeure**. L'importance est déterminée par une interprétation qui combine les critères décrits aux sections précédentes, le tout mis en perspective par un ou des spécialistes dans le domaine.

Le tableau 3 expose la grille de détermination de l'importance globale d'un impact, basée sur les critères d'intensité, d'étendue et de durée de l'impact. Celle-ci s'applique tant aux impacts positifs qu'aux impacts négatifs.

Tableau 3 : Grille de détermination de l'importance globale de l'impact

Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact résiduel		
			Majeure	Moyenne	Mineure
Forte	Régionale	Permanente	x		
		Temporaire		x	
	Locale	Permanente	x		
		Temporaire		x	
	Ponctuelle	Permanente		x	
		Temporaire			x
Moyenne	Régionale	Permanente	x		
		Temporaire		x	
	Locale	Permanente		x	
		Temporaire			x
	Ponctuelle	Permanente		x	
		Temporaire			x
Faible	Régionale	Permanente		x	
		Temporaire			x
	Locale	Permanente		x	
		Temporaire			x
	Ponctuelle	Permanente			x
		Temporaire			x

3 Résultats

3.1 Milieu physique

Le tracé de la route projetée entre la mine Méquillon et le gisement Ivakkak est d'une longueur de 26,3 km, avec une emprise de 22 m de largeur (Nuna Ressources, 2020). Au total, une superficie de 57,79 ha sera occupée par la route (tableau 4).

Tableau 4 : Superficie impactée pour chaque type de milieu retrouvé le long du tracé projeté de la route

Milieu	Catégorie de milieu	Superficie (ha)	Nombre total de stations de végétation
Terrestre	Anthropique	0,79	-
	Felsenmeer	2,52	3
	Champ de blocs	12,40	13
	Sol polygonal à ostiole de toundra	6,75	10
Humide	Fen de combe à neige	1,86	5
	Fen polygonal de basses terres	33,26	45
Hydrique	Cours d'eau intermittent (inclut la LHE)	0,01	-
	Cours d'eau permanent (inclut la LHE)	0,15	-
	Étang	0,05	-
Total		57,79	76

Les cartes 2A à 2F montrent que les différents milieux sont séparés en 120 tronçons homogènes. La superficie de chacun de ces milieux est détaillée à l'annexe B. Le tableau 4 résume la superficie et la longueur de chaque type de milieu qui sera impacté par les travaux. Le nombre de stations de végétation effectué dans les milieux terrestres et humides s'y trouve également. L'annexe C rapporte les fiches de données de végétation pour chacune des stations, selon le protocole de Bazoge *et al.* (2015). L'annexe D montre une photo de chacune des stations inventoriées sur le terrain ainsi que des photos des milieux hydriques répertoriés.

3.1.1 Milieux terrestres

Les milieux terrestres couvrent 22,46 ha de la superficie du tracé de la route, représentant 38,9 % de la zone étudiée. Parmi ceux-ci, 55,2 % sont des champs de blocs, 30,1 % sont des sols polygonaux à ostioles de toundra et 11,2 % sont des felsenmeers. Une faible portion de la zone d'étude avait déjà subi des modifications de nature anthropique (3,5 %).

En général, les observations faites au terrain concordent avec les données obtenues par photo-interprétation pour ce qui est des milieux terrestres (WSP, 2020). Les délimitations faites au terrain sont cependant plus précises que celles faites par photo-interprétation, ce qui explique l'écart de superficie de milieu terrestre rapportée (33,4 ha par photo-interprétation comparativement à 22,46 ha délimité sur le terrain). Les perturbations anthropiques relevées

sur le terrain représentent le début de la route qui a été construite à proximité de la mine Méquillon (carte 2F). Il est possible de voir un léger décalage entre le tracé prévu et la route actuellement construite.

3.1.2 Milieux humides

Dans la zone d'étude, les milieux humides couvrent une grande superficie, soit un total de 35,1 ha, représentant 60,8 % de la zone d'étude. Ils se séparent en fens de combe à neige et en fens de basses terres. La superficie des fens de combe à neige et celle des fens de basses terres couvrent respectivement 5,3 % et 94,7 % des milieux humides présents. Dans la photo-interprétation, les fens de combe à neige avaient été identifiés comme étant les plus abondants alors que la plupart d'entre eux ont été reclassés en fens de basses terres lors de la visite de terrain.

Dans la zone d'étude, les milieux humides couvrent de larges superficies entrecoupées par des milieux terrestres (souvent des champs de blocs). Un total de 51 tronçons homogènes a été répertorié sur toute la longueur du tracé de la route. Les fonctions écologiques de ces milieux humides subiront invariablement des modifications à la suite de la construction de la route.

Les milieux humides et hydriques jouent des rôles essentiels pour le bon fonctionnement des écosystèmes dans lesquels ils s'insèrent. Ces fonctions particulières sont également bénéfiques pour les humains (Varin, 2013). L'article 13.1 de la loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés (RLRQ, c. C-6.2) énumère les principales fonctions associées aux milieux humides et hydriques : filtration et rétention des sédiments, régulation du niveau d'eau, conservation de la diversité biologique, maintien du milieu, séquestration du carbone et atténuation des impacts des changements climatiques ainsi que contribution à la qualité du paysage (LegisQuébec, 2020).

3.1.2.1 Filtration et rétention des sédiments

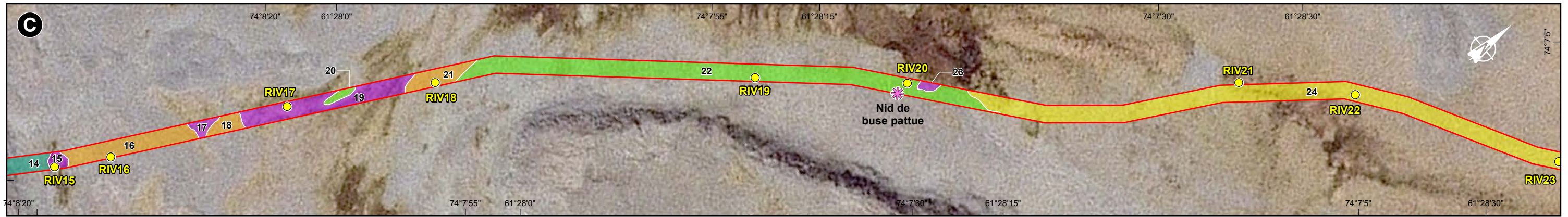
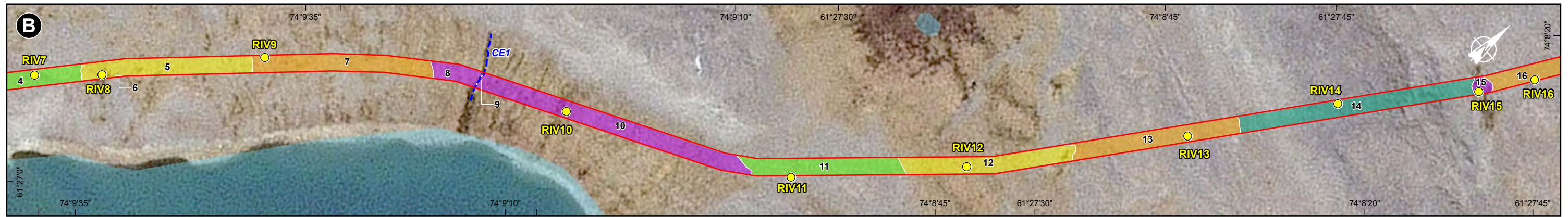
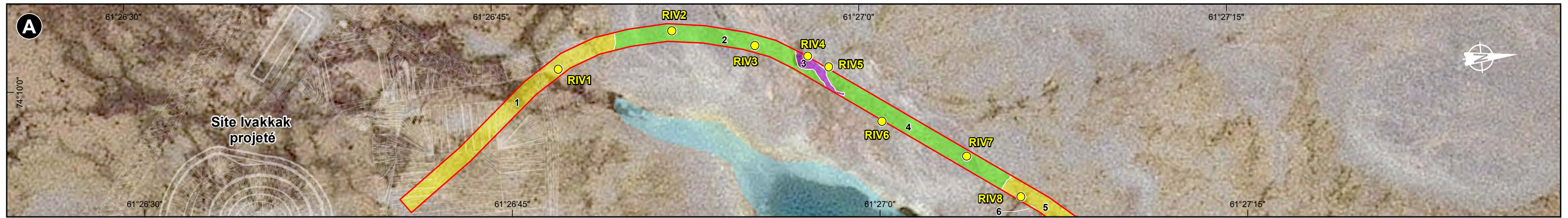
Les milieux humides ont une bonne capacité de rétention de l'eau, ce qui fait en sorte de ralentir le ruissellement de l'eau vers le réseau hydrique. Dans le contexte nordique, l'écoulement de l'eau se fait principalement en surface (<3 m de profondeur) étant donné la présence de pergélisol continu au-delà de cette profondeur (Smith *et al.*, 2004). Le sens de la pente indiquera le sens d'écoulement de l'eau. Les milieux humides se retrouvent donc principalement dans des dépressions ou dans les milieux où le relief est plat.

Plusieurs fens de basses terres délimitées au terrain alimentent un lac ou un cours d'eau. Ce faisant, ils contribuent à la rétention des sédiments et à la filtration de l'eau. La construction du chemin entre Méquillon et Ivakkak peut donc venir altérer ces fonctions par la destruction même de ces milieux, mais également en coupant la connexion entre les milieux humides et les milieux hydriques. Étant donné que ces milieux humides se trouvent à une bonne distance des lacs, il est peu probable que les sédiments ou les dépôts occasionnés par les activités du PNNi se rendent jusqu'à eux. Cependant, la destruction des milieux humides avoisinant les huit cours d'eau permanents et les quatre cours d'eau intermittents traversés par la route peut réduire les fonctions de filtration et de rétention des sédiments de ces derniers, augmentant ainsi le risque de sédimentation près des points de traverses prévues.

3.1.2.2 Régulation

Dans le nord du Québec, la présence de pergélisol continu affecte l'écoulement de l'eau, qui se déroule majoritairement en surface. Cet écoulement peut donc être plus ou moins rapide dépendamment de la pente. Les fens présents dans la zone d'étude se trouvent sur un terrain plat ou en mi-pente, permettant donc une meilleure rétention de l'eau.

La grande capacité de rétention de l'eau des milieux humides leur permet de jouer un rôle dans la régulation de l'eau, spécialement au printemps (périodes de crue) et à l'automne (période d'étiage). Malgré le fait que les superficies de milieu humides qui seront détruites puissent sembler importantes, elles représentent une faible étendue à l'échelle du paysage nordique. La fonction de régulation subira donc peu d'impact dans le cadre de ce projet.



Composantes du projet

- Emprise de la route projetée
- 1 Identifiant de tronçon homogène
- Tr Traverse projetée

Hydrographie

- Inventaire au terrain*
- Cours d'eau permanent (incluant la LHE)
 - Cours d'eau intermittent (incluant la LHE)
 - Cours d'eau permanent (incluant la LHE)
 - Cours d'eau intermittent (incluant la LHE)
 - Étang

Base cartographique

- Plan d'eau (GRHQ)

Les éléments de cette légende sont communs aux cartes 2A à 2F et peuvent ne pas se retrouver sur une ou l'autre de ces cartes.

Végétation

- RIV1 Station d'inventaire
 - Espèce à statut (*Ranunculus sulphureus*)
- Milieux humides**
- Fen de combe à neige
 - Fen polygonal de basses terres
- Milieux terrestres**
- Champ de blocs
 - Felsenmeer
 - Sol polygonal à ostioles de toundra
 - Milieu anthropique

Milieu	Catégorie de milieu	Superficie (ha)	
Terrestre	Anthropique	0,79	
	Felsenmeer	2,52	
	Champ de blocs	12,40	
Humide	Sol polygonal à ostioles de toundra	6,75	
	Fen de combe à neige	1,86	
Hydrique	Fen polygonal de basses terres	33,26	
	Cours d'eau intermittent (inclut la LHE)	0,01	
	Cours d'eau permanent (inclut la LHE)	0,15	
		Étang	0,05
TOTAL		57,79	



Caractérisations environnementales sur le site du Projet Nunavik Nickel

Milieux humides, terrestres et hydriques traversés pour le tracé de la route reliant Méquillon à Ivakkak

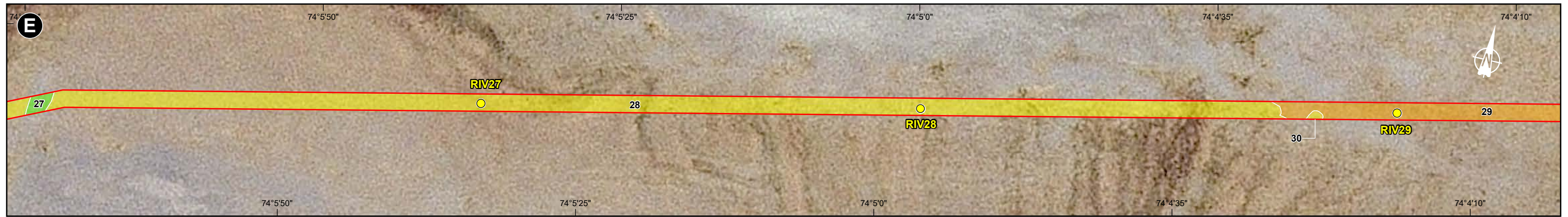
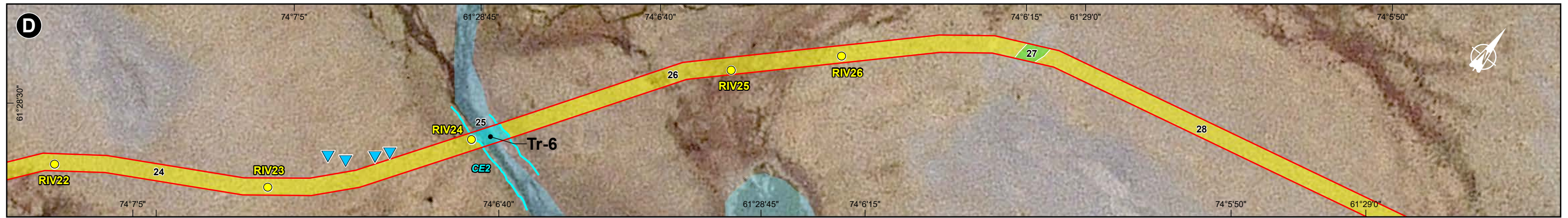
Sources :
 Orthophoto, SPOT-7 (CNES/Airbus), 19 août 2019
 Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), MERN Québec, nov. 2019
 Données de projet, Canadian Royalties, 2020
 Cartographie : AECOM
 Fichier : 6063-5966_a-tr_c2A_Rte_Ivak_201214.mxd

0 50 100 m
 UTM, fuseau 18, NAD83

Carte 2A

Décembre 2020





Composantes du projet

- Emprise de la route projetée
- 1 Identifiant de tronçon homogène
- Tr Traverse projetée

Hydrographie

Inventaire au terrain

- Cours d'eau permanent (incluant la LHE)
- Cours d'eau intermittent (incluant la LHE)
- Cours d'eau permanent (incluant la LHE)
- Cours d'eau intermittent (incluant la LHE)
- Étang

Base cartographique

- Plan d'eau (GRHQ)

Les éléments de cette légende sont communs aux cartes 2A à 2F et peuvent ne pas se retrouver sur une ou l'autre de ces cartes.

Végétation

- RM1 Station d'inventaire
- Espèce à statut (*Ranunculus sulphureus*)

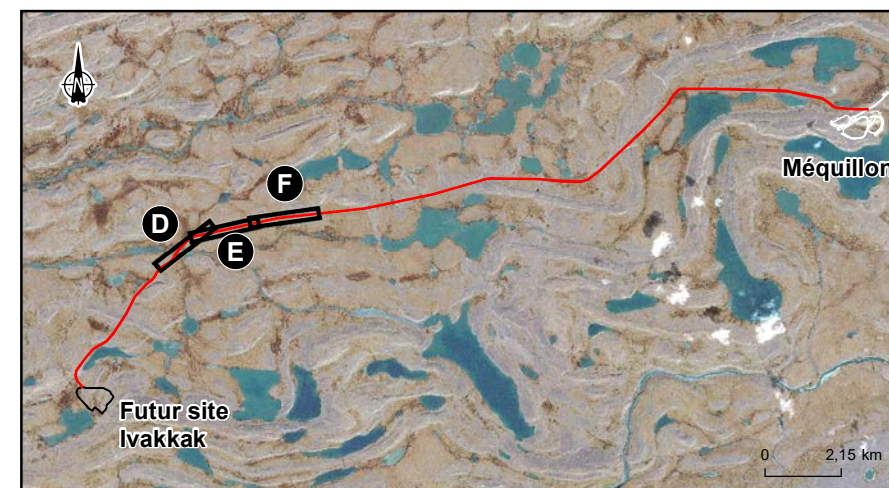
Milieux humides

- Fen de combe à neige
- Fen polygonal de basses terres

Milieux terrestres

- Champ de blocs
- Felsenmeer
- Sol polygonal à ostioles de toundra
- Milieu anthropique

Milieu	Catégorie de milieu	Superficie (ha)
Terrestre	Anthropique	0,79
	Felsenmeer	2,52
	Champ de blocs	12,40
Humide	Sol polygonal à ostioles de toundra	6,75
	Fen de combe à neige	1,86
Hydrique	Fen polygonal de basses terres	33,26
	Cours d'eau intermittent (inclut la LHE)	0,01
	Cours d'eau permanent (inclut la LHE)	0,15
Étang		0,05
TOTAL		57,79



Caractérisations environnementales sur le site du Projet Nunavik Nickel

Milieux humides, terrestres et hydriques traversés pour le tracé de la route reliant Méquillon à Ivakkak

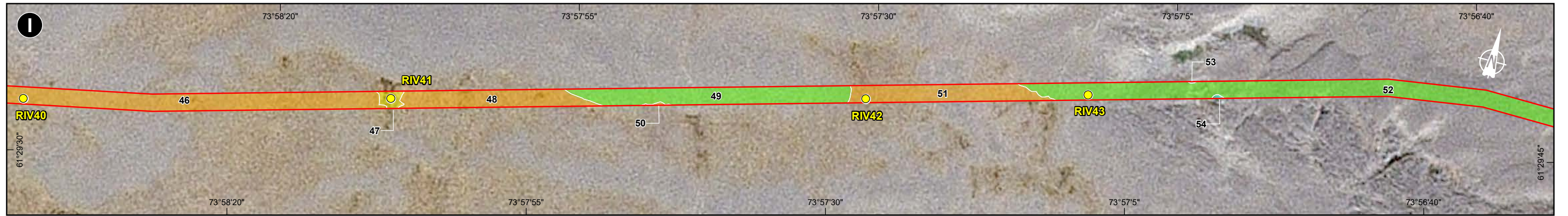
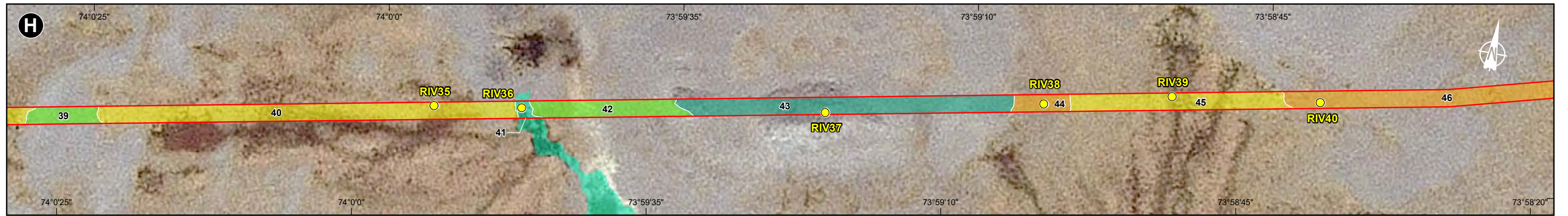
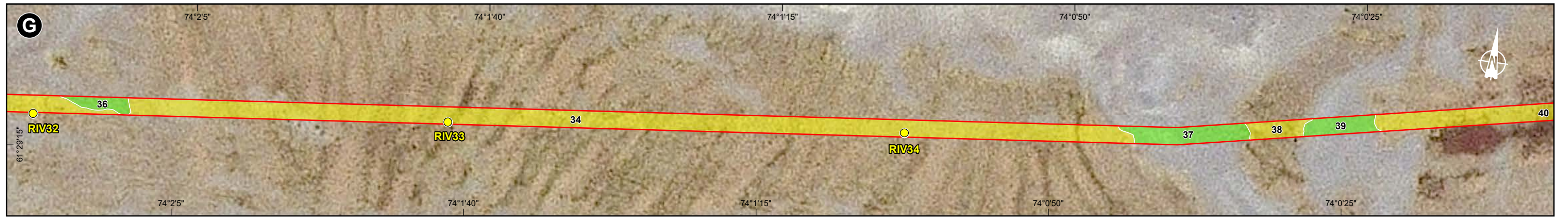
Sources :
 Orthophoto, SPOT-7 (CNES/Airbus), 19 août 2019
 Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), MERN Québec, nov. 2019
 Données de projet, Canadian Royalties, 2020
 Cartographie : AECOM
 Fichier : 6063-5966_a-tr_c2B_Rte_Ivak_201214.mxd

0 50 100 m
 UTM, fuseau 18, NAD83

Carte 2B

Décembre 2020





Composantes du projet

- Emprise de la route projetée
- 1 Identifiant de tronçon homogène
- Tr** Traverse projetée

Hydrographie

Inventaire au terrain

- Cours d'eau permanent (incluant la LHE)
- - - Cours d'eau intermittent (incluant la LHE)
- Cours d'eau permanent (incluant la LHE)
- Cours d'eau intermittent (incluant la LHE)
- Étang

Base cartographique

- Plan d'eau (GRHQ)

Les éléments de cette légende sont communs aux cartes 2A à 2F et peuvent ne pas se retrouver sur une ou l'autre de ces cartes.

Végétation

- **RIV1** Station d'inventaire
- ▼ Espèce à statut (*Ranunculus sulphureus*)

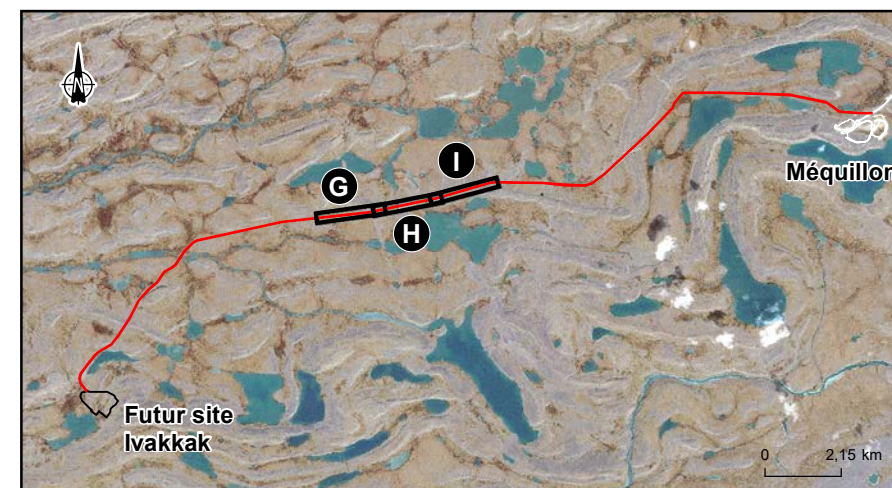
Milieux humides

- Fen de combe à neige
- Fen polygonal de basses terres

Milieux terrestres

- Champ de blocs
- Felsenmeer
- Sol polygonal à ostioles de toundra
- Milieu anthropique

Milieu	Catégorie de milieu	Superficie (ha)
Terrestre	Anthropique	0,79
	Felsenmeer	2,52
	Champ de blocs	12,40
Humide	Sol polygonal à ostioles de toundra	6,75
	Fen de combe à neige	1,86
Hydrique	Fen polygonal de basses terres	33,26
	Cours d'eau intermittent (inclut la LHE)	0,01
	Cours d'eau permanent (inclut la LHE)	0,15
Étang		0,05
TOTAL		57,79



Caractérisations environnementales sur le site du Projet Nunavik Nickel

Milieux humides, terrestres et hydriques traversés pour le tracé de la route reliant Méquillon à Ivakkak

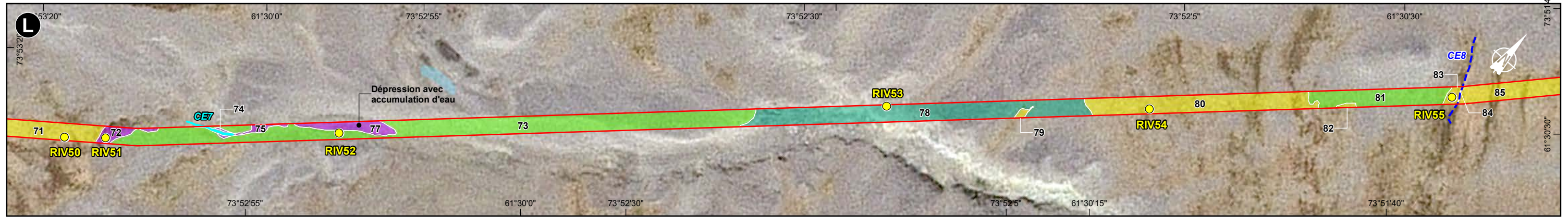
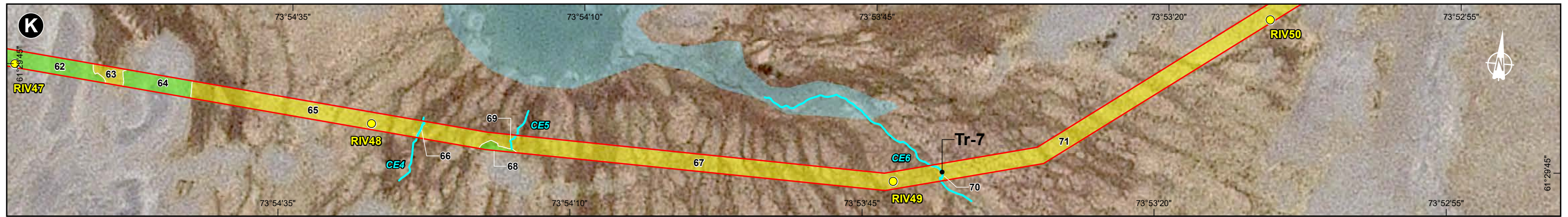
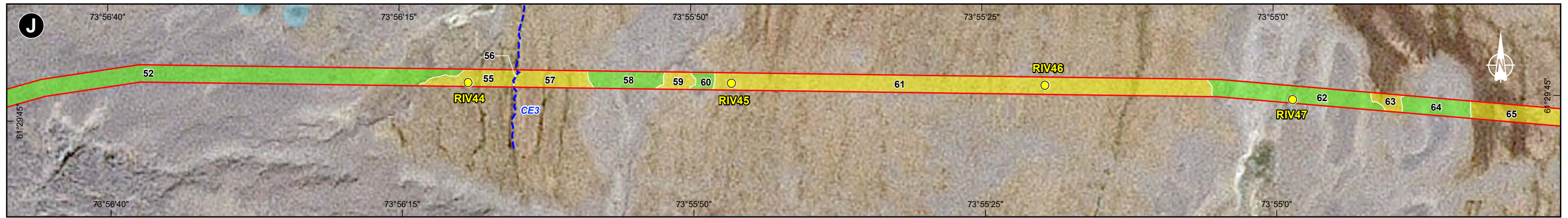
Sources :
 Orthophoto, SPOT-7 (CNES/Airbus), 19 août 2019
 Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), MERN Québec, nov. 2019
 Données de projet, Canadian Royalties, 2020
 Cartographie : AECOM
 Fichier : 6063-5966_a-tr_c2C_Rte_Ivakk_201214.mxd

0 50 100 m
 UTM, fuseau 18, NAD83

Carte 2C

Décembre 2020





Composantes du projet

- Emprise de la route projetée
- Identifiant de tronçon homogène
- Traverse projetée

Hydrographie

Inventaire au terrain

- Cours d'eau permanent (incluant la LHE)
- Cours d'eau intermittent (incluant la LHE)
- Cours d'eau permanent (incluant la LHE)
- Cours d'eau intermittent (incluant la LHE)
- Étang

Base cartographique

- Plan d'eau (GRHQ)

Les éléments de cette légende sont communs aux cartes 2A à 2F et peuvent ne pas se retrouver sur une ou l'autre de ces cartes.

Végétation

- Station d'inventaire
- Espèce à statut (*Ranunculus sulphureus*)

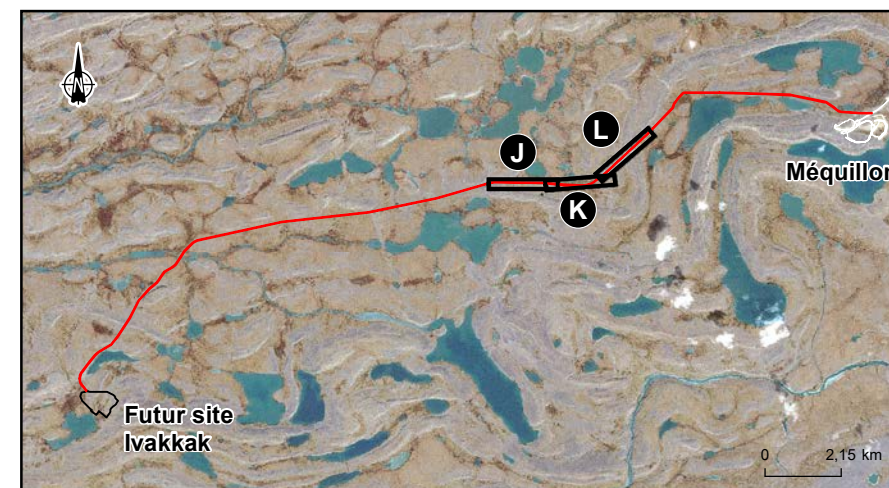
Milieux humides

- Fen de combe à neige
- Fen polygonal de basses terres

Milieux terrestres

- Champ de blocs
- Felsenmeer
- Sol polygonal à ostioles de toundra
- Milieu anthropique

Milieu	Catégorie de milieu	Superficie (ha)	
Terrestre	Anthropique	0,79	
	Felsenmeer	2,52	
	Champ de blocs	12,40	
Humide	Sol polygonal à ostioles de toundra	6,75	
	Fen de combe à neige	1,86	
Hydrique	Fen polygonal de basses terres	33,26	
	Cours d'eau intermittent (inclut la LHE)	0,01	
	Cours d'eau permanent (inclut la LHE)	0,15	
		Étang	0,05
TOTAL		57,79	



Caractérisations environnementales sur le site du Projet Nunavik Nickel

Milieux humides, terrestres et hydriques traversés pour le tracé de la route reliant Méquillon à Ivakkak

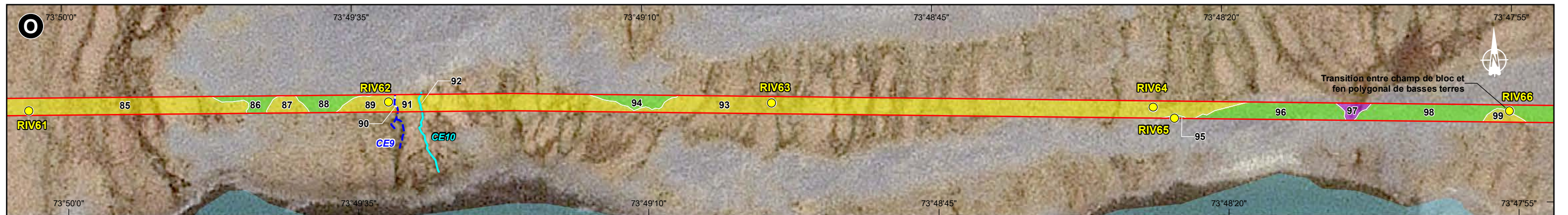
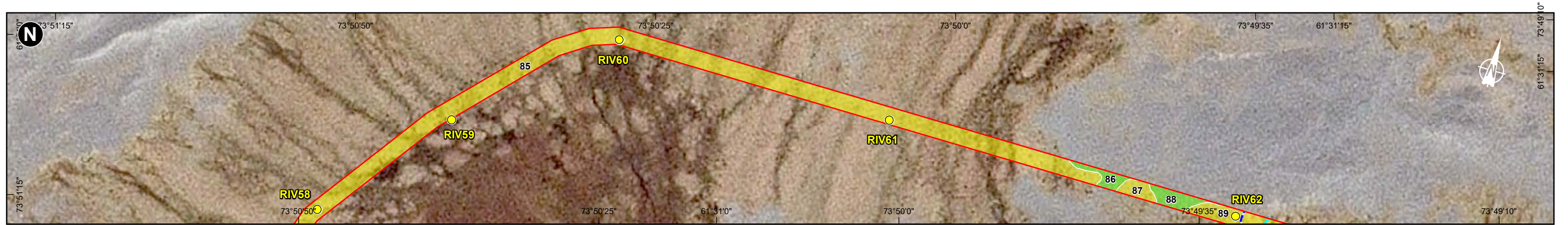
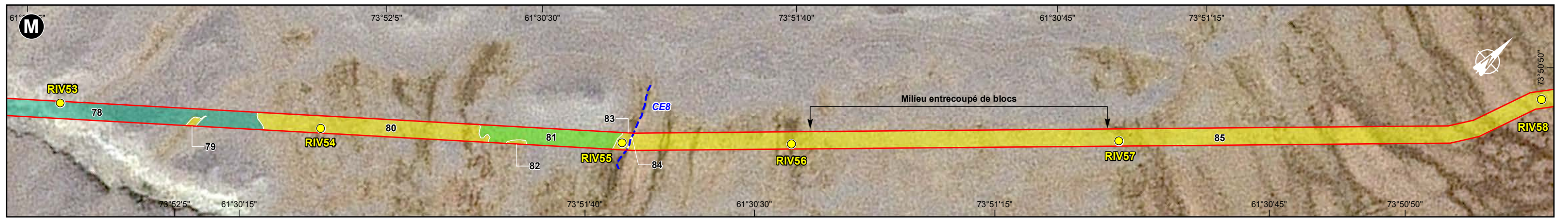
Sources :
 Orthophoto, SPOT-7 (CNES/Airbus), 19 août 2019
 Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), MERN Québec, nov. 2019
 Données de projet, Canadian Royalties, 2020
 Cartographie : AECOM
 Fichier : 6063-5966_a-tr_c2D_Rte_Ivakk_201214.mxd

0 50 100 m
 UTM, fuseau 18, NAD83

Carte 2D

Décembre 2020





Composantes du projet

- Emprise de la route projetée
- Identifiant de tronçon homogène
- Traverse projetée

Hydrographie

Inventaire au terrain

- Cours d'eau permanent (incluant la LHE)
- Cours d'eau intermittent (incluant la LHE)
- Cours d'eau permanent (incluant la LHE)
- Cours d'eau intermittent (incluant la LHE)
- Étang

Base cartographique

- Plan d'eau (GRHQ)

Les éléments de cette légende sont communs aux cartes 2A à 2F et peuvent ne pas se retrouver sur une ou l'autre de ces cartes.

Végétation

- Station d'inventaire
- Espèce à statut (*Ranunculus sulphureus*)

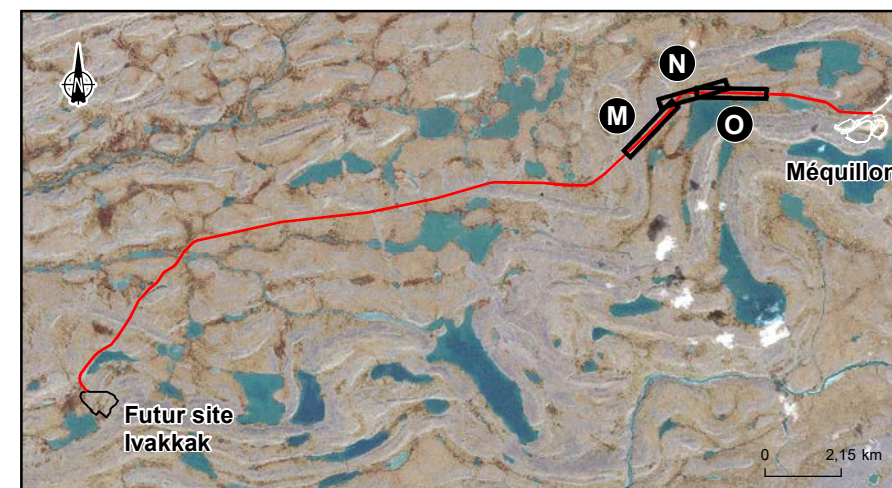
Milieus humides

- Fen de combe à neige
- Fen polygonal de basses terres

Milieus terrestres

- Champ de blocs
- Felsenmeer
- Sol polygonal à ostioles de toundra
- Milieu anthropique

Milieu	Catégorie de milieu	Superficie (ha)
Terrestre	Anthropique	0,79
	Felsenmeer	2,52
	Champ de blocs	12,40
	Sol polygonal à ostioles de toundra	6,75
Humide	Fen de combe à neige	1,86
	Fen polygonal de basses terres	33,26
Hydrique	Cours d'eau intermittent (inclut la LHE)	0,01
	Cours d'eau permanent (inclut la LHE)	0,15
	Étang	0,05
TOTAL		57,79



Caractérisations environnementales sur le site du Projet Nunavik Nickel

Milieus humides, terrestres et hydriques traversés pour le tracé de la route reliant Méquillon à Ivakkak

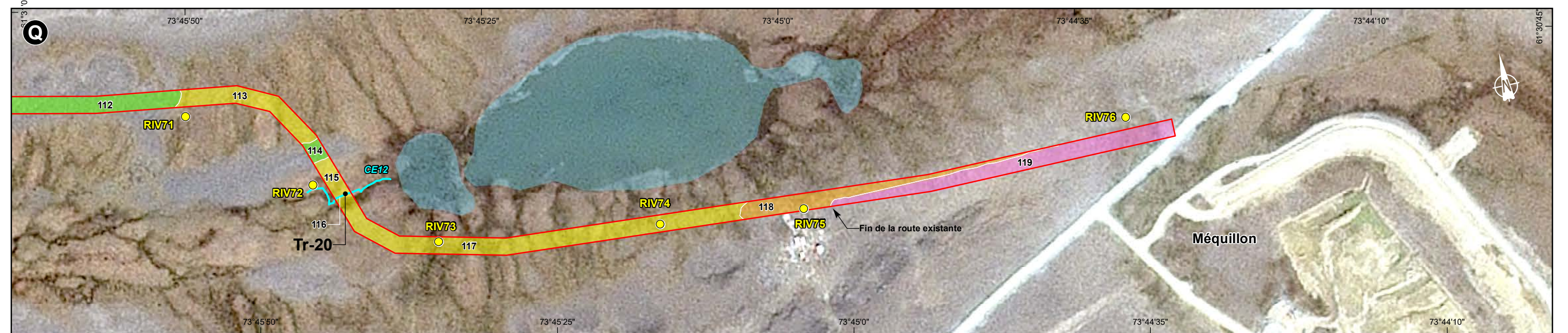
Sources :
 Orthophoto, SPOT-7 (CNES/Airbus), 19 août 2019
 Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), MERN Québec, nov. 2019
 Données de projet, Canadian Royalties, 2020
 Cartographie : AECOM
 Fichier : 6063-5966_a-tr_c2E_Rte_Ivak_201214.mxd

0 50 100 m
 UTM, fuseau 18, NAD83

Carte 2E

Décembre 2020





Composantes du projet

- Emprise de la route projetée
- 1 Identifiant de tronçon homogène
- Tr** Traverse projetée

Hydrographie

Inventaire au terrain

- Cours d'eau permanent (incluant la LHE)
- - - Cours d'eau intermittent (incluant la LHE)
- Cours d'eau permanent (incluant la LHE)
- Cours d'eau intermittent (incluant la LHE)
- Étang

Base cartographique

- Plan d'eau (GRHQ)

Les éléments de cette légende sont communs aux cartes 2A à 2F et peuvent ne pas se retrouver sur une ou l'autre de ces cartes.

Végétation

- **RM1** Station d'inventaire
- ▼ Espèce à statut (*Ranunculus sulphureus*)

Milieux humides

- Fen de combe à neige
- Fen polygonal de basses terres

Milieux terrestres

- Champ de blocs
- Felsenmeer
- Sol polygonal à ostioles de toundra
- Milieu anthropique

Milieu	Catégorie de milieu	Superficie (ha)
Terrestre	Anthropique	0,79
	Felsenmeer	2,52
	Champ de blocs	12,40
Humide	Sol polygonal à ostioles de toundra	6,75
	Fen de combe à neige	1,86
Hydrique	Fen polygonal de basses terres	33,26
	Cours d'eau intermittent (inclut la LHE)	0,01
	Cours d'eau permanent (inclut la LHE)	0,15
Étang		0,05
TOTAL		57,79



Caractérisations environnementales sur le site du Projet Nunavik Nickel

Milieux humides, terrestres et hydriques traversés pour le tracé de la route reliant Méquillon à Ivakkak

Sources :
 Orthophoto, SPOT-7 (CNES/Airbus), 19 août 2019
 Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), MERN Québec, nov. 2019
 Données de projet, Route_Ivakkak_Tracé_du_03-12-2020, Canadian Royalties, 2020
 Cartographie : AECOM
 Fichier : 6063-5966_a-tr_c2F_Rte_Ivak_201214.mxd

0 50 100 m
 UTM, fuseau 18, NAD83

Carte 2F

Décembre 2020



3.1.2.3 Conservation de la diversité biologique

Les milieux humides sont connus pour abriter une grande diversité faunique et floristique. En milieu nordique, cette diversité est cependant moindre que celle retrouvée dans le sud du Québec. Certaines espèces rares au Québec peuvent cependant se retrouver dans ce type de milieu. C'est le cas par exemple de *Ranunculus sulphureus*, une plante susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec, qui a été trouvée à proximité du cours d'eau CE2 (traverse Tr-6; voir section 3.1.3).

3.1.2.4 Maintien du milieu

Dans les milieux humides, le maintien du milieu est normalement assuré par le système racinaire des plantes qui contribue à la conservation des sols. La végétation riveraine est donc un facteur clé dans la protection contre l'érosion des berges. Dans la zone d'étude, le relief plat entourant les cours d'eau encourage peu l'érosion. Cependant, la présence de végétation sur les abords de la route aidera à maintenir une bonne qualité d'eau et à diminuer l'érosion éolienne.

3.1.2.5 Séquestration du carbone et atténuation des impacts des changements climatiques

La végétation des milieux humides utilise le dioxyde de carbone, l'eau et la lumière (photosynthèse) dans l'air pour fabriquer ses tissus. Ces composés carbonés sont alors séquestrés dans la biomasse. Les milieux humides sont parmi les plus performants dans la séquestration du carbone.

À l'échelle du paysage, la faible superficie de milieux humides qui sera perdue à cause de la construction de la route aura un impact faible sur la diminution de la séquestration du carbone. Cependant, la construction et l'utilisation de la route par les véhicules lourds auront pour conséquence l'augmentation de la production de dioxyde de carbone dans l'atmosphère pour la durée de l'utilisation de la route.

3.1.2.6 Qualité du paysage

La présence de milieux humides permet de conserver le caractère naturel d'un milieu. Bien que cette fonction soit cruciale dans le sud du Québec, les écosystèmes nordiques sont constitués d'une large portion de milieux humides. La construction de la route aura donc un impact visuel ponctuel dans le paysage nordique.

3.1.3 Milieux hydriques

La caractérisation du tracé de la future route a mis en évidence la présence de 12 cours d'eau, dont huit sont des cours d'eau permanents et quatre sont des cours d'eau intermittents (cartes 2A à 2F; photos 79 à 90 de l'annexe D). Le tableau 5 rapporte les principales caractéristiques de chacun de ces cours d'eau ainsi que leur potentiel d'habitat pour les poissons en termes d'habitat de fraie, d'alevinage et d'alimentation.

Parmi les cours d'eau répertoriés, CE2, CE6, CE11 et CE12 présentent un potentiel moyen pour les salmonidés et les cottidés. La présence de salmonidés a été confirmée dans le cours d'eau CE11, où deux alevins et un poisson d'environ 15 cm ont été observés et dans le cours d'eau CE12 où plusieurs individus ont été observés. Les cours d'eau CE2 et CE6 présentent un potentiel élevé en termes d'habitat de fraie et d'alevinage. En effet, ces deux cours d'eau sont reliés hydrologiquement à un lac, ne présentent pas d'obstacles infranchissables, ont une profondeur suffisante et un substrat satisfaisant. Les autres cours d'eau ont un potentiel d'habitat nul étant donné leur caractère plutôt diffus et non reliés hydrologiquement à un lac ou rivière de plus grande envergure.

Tableau 5 : Caractéristiques des cours d'eau traversant la zone d'étude à l'été 2020

Caractéristiques	CE1	CE2 (Tr-6)	CE3	CE4	CE5	CE6 (Tr-7)	CE7	CE8	CE9	CE10	CE11 (Tr-5)	CE12 (Tr-20)
Type de cours d'eau (P = permanent; I = intermittent)	I	P	I	P	P	P	P	I	I	P	P	P
Largeur moyenne (m)	0,30	29,69	0,75	2,00	0,50	1,00	5,00	0,75	1,00	1,00	3,00	1,00
Type d'écoulement (LL= lotique-laminaire; LE = lentique)	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LE	LL	LL	LL
Type de faciès (R= rectiligne; S= sinueux)	S	R	S	S	S	S	S	S	S	S	R	S
Substrat dominant (B=bloc; G=galet; Gr=Gravier, MO=matière organique)	MO	G	MO	MO	MO	Gr	G	G	MO	MO	G	B
Vitesse moyenne du courant (N =nul à lent; M=modéré; R=rapide)	M	M	N	M	N	M	N	M	N	N	M	M
Profondeur moyenne (m)	0,05	0,5	0,05	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2
Profondeur max. (m)	0,1	1	0,2	0,1	0,2	0,75	0,1	0,2	0,5	0,2	0,2	0,3
Obstacle infranchissable F=franchissable, INF=infranchissable; DF= difficilement franchissable)	F	F	INF	INF	INF	F	INF	INF	INF	DF	F	F
Habitat potentiel pour les poissons (salmonidés et cottidés)	Nul	Moyen	Nul	Nul	Nul	Moyen	Nul	Nul	Nul	Nul	Moyen	Moyen
Fraie	Nul	Élevé	Nul	Nul	Nul	Élevé	Nul	Nul	Nul	Nul	Moyen	Moyen
Alevinage	Nul	Élevé	Nul	Nul	Nul	Élevé	Nul	Nul	Nul	Nul	Élevé	Moyen
Alimentation	Nul	Faible	Nul	Nul	Nul	Faible	Nul	Nul	Nul	Nul	Moyen	Faible

Il est à noter que les caractéristiques des cours d'eau dans les régions nordiques dépendent exclusivement de l'écoulement latéral de surface qui se produit à la suite de la fonte des neiges et des précipitations estivales. Certaines caractéristiques présentées au tableau 5 peuvent donc varier d'une année à l'autre. De plus, seulement les cours d'eau sont présentés dans ce tableau. Quelques étangs formés par la fonte de la neige dans des dépressions seront également impactés par la construction de la route. Ces étangs ne sont pas reliés hydrologiquement à des cours d'eau et ne présentent donc pas un habitat favorable pour les poissons.

La construction de la route peut avoir des impacts sur l'hydrologie de ces cours d'eau. Dans le cadre de la construction de cette route, quatre traverses sont prévues, soit la traverse Tr-6 au niveau du cours d'eau CE2, la traverse Tr-7 au niveau du cours d'eau CE6, la traverse Tr-5 au niveau du cours d'eau CE11 et Tr-20 au niveau du cours d'eau CE12. Les superficies que devront couvrir ces traverses sont présentées dans le tableau 6 (annexe F, carte 1). Le tracé initial de la route a été déplacé légèrement vers le nord afin d'éviter le méandre du cours d'eau au niveau de la traverse Tr-20. Bien que le potentiel pour les poissons soit nul dans les cours d'eau permanents CE4, CE5, CE7 et CE10, des ponceaux de drainage devraient tout de même y être prévus.

Tableau 6 : Superficie détaillée des cours d'eau nécessitant une traverse

Traverse	Cours d'eau	Description	Largeur moyenne (m)	Superficie (m ²)	Superficie (ha)
Tr-6	CE2	Cours d'eau	29,69	602,58	0,06
		LHE- Rive gauche	2,68	62,56	< 0,01
		LHE- Rive droite	7,32	154,56	0,02
Tr-7	CE6	Cours d'eau	1,00	32,42	< 0,01
		LHE- Rive gauche	0,25	7,79	< 0,01
		LHE- Rive droite	0,25	8,23	< 0,01
Tr-5	CE11 – Bras est	Cours d'eau	3,00	82,91	< 0,01
		LHE- Rive gauche	1,50	40,80	< 0,01
		LHE- Rive droite	1,50	41,97	< 0,01
Tr-5	CE11 – Bras ouest	Cours d'eau	3,00	80,42	< 0,01
		LHE- Rive gauche	1,50	39,89	< 0,01
		LHE- Rive droite	1,50	40,59	< 0,01
Tr-20	CE12	Cours d'eau	1,00	22,50	< 0,01
		LHE- Rive gauche	0,25	5,63	< 0,01
		LHE- Rive droite	0,25	5,62	< 0,01
Total			-	1228,47	0,12

Pour ce qui est des cours d'eau intermittents, une évaluation devra être faite pour déterminer si des ponceaux de drainage sont nécessaires. Étant donné que ces milieux hydriques diffus se trouvent dans des milieux humides importants, une accumulation d'eau serait à prévoir dans le cas où le lien hydrologique serait brisé.

3.1.4 Impacts sur le milieu physique et mesures d'atténuation proposées

La construction de la route aura plusieurs impacts sur le milieu terrestre. Parmi ceux-ci, on peut retrouver :

- La destruction de 22,46 ha de milieux terrestres, de 35,12 ha de milieux humides et la modification 0,21 ha de milieux hydriques (dont 0,05 ha sont des étangs formés par la fonte de neige dans des dépressions).

Considérant que la superficie affectée ne mettra pas en péril les milieux terrestres, humides et hydriques à l'échelle locale, l'intensité de cet impact sera considérée comme faible et locale. Bien que CRI ait la responsabilité d'enlever la route à la fin de la restauration, cette dernière ne surviendra que dans quelques années, donnant donc un caractère permanent à cet impact.

- Une fragmentation du territoire sur une longueur totalisant 26,3 km. Ce dernier point sera particulièrement important pour la faune terrestre (voir section 3.2.2).
- Une perte de fonctions écologiques des milieux humides par la destruction de ces derniers. Comme la superficie de milieux humides qui sera détruite est négligeable dans le paysage nordique, la destruction de ces milieux ne mettra pas en cause le fonctionnement des milieux humides à l'échelle locale. La destruction des fens est considérée ici comme étant ponctuelle et permanente.
- Des risques accrus de contamination du sol et des cours d'eau par des hydrocarbures lors de la construction de la route et de son utilisation. Étant donné que les travaux au niveau des traverses de cours d'eau sont prévus à l'hiver 2020-2021, les impacts d'un déversement seraient minimisés par le fait que les cours d'eau sont gelés, et donc non perméables. Les mesures de précaution nécessaires devront cependant être prises lors des travaux effectués hors de la période hivernale (entretien adéquat de la machinerie, avoir le matériel de nettoyage à portée de main, etc.). L'impact résiduel est considéré comme ayant une intensité faible. Les contaminations sont d'ordre ponctuel et temporaire étant donné que CRI a le devoir de nettoyer tout déversement.
- Un risque d'érosion et d'apport de sédiments importants dans les cours d'eau lors de la construction de la route. Cet impact est d'intensité faible étant donné la construction de la route et la mise en place des ponceaux durant l'hiver. Cet impact est ponctuel et temporaire.

Afin de réduire les impacts négatifs de la construction de la route sur le milieu physique, quelques mesures peuvent être mises en place par CRI, notamment lors de l'étape de la construction. Par exemple, une inspection régulière de la machinerie pourrait prévenir toute fuite d'hydrocarbures dans l'environnement. Dans le cas où une fuite devait survenir, des matières absorbantes et des récipients prévus à cet effet devraient être disponibles facilement et en tout temps. Chaque événement devra être rapporté le plus rapidement possible afin que les mesures de nettoyage puissent être prises dans les plus courts délais possible.

Des mesures de protection des cours d'eau sont également indispensables lors de la mise en œuvre du projet. Par exemple, les matériaux utilisés à proximité du cours d'eau devraient être exempts de sédiments fins (sable, limon, argile). Une stabilisation des talus autour des ponceaux doit être faite afin d'éviter le ruissellement des matériaux fins de la route vers les cours d'eau. Les travaux dans ce secteur devront être bien planifiés afin qu'ils soient efficaces, réduisant ainsi les manipulations et le temps de travail à proximité des cours d'eau.

3.2 Milieu biologique

3.2.1 Flore

L'étude de Tremblay *et al.* (2006) fait mention de 84 espèces végétales vasculaires différentes dans la zone du PNNi, plus particulièrement sur les sites Ivakkak, Méquillon et Expo Ungava. Ils avaient entre autres répertorié 60 taxons au site Ivakkak. Les inventaires effectués durant l'été 2020 ont permis de comptabiliser 66 espèces différentes le long du tracé de la route reliant Méquillon à Ivakkak. La liste exhaustive des taxons rencontrés le long du tracé de la route reliant Méquillon à Ivakkak se trouve à l'annexe E.

Le CDPNQ fait mention de la présence du polytric à feuilles concaves (*Psilopilum cavifolium*) à proximité du secteur d'étude. Les mentions se trouvent cependant à une distance plus grande de 5 km du secteur à l'étude. Aucun spécimen n'a été observé sur le tracé de la future route. Il y est également fait mention de la renoncule soufrée (*Ranunculus sulphureus*), qui avait également été rapportée dans des études antérieures (Tremblay *et al.* (2006),

WSP (2019), Deshayé (2019) et Nuna ressource (2020)). Cette espèce est la seule possédant le statut de plante vasculaire susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec qui a été observée à l'été 2020 (photo 78). Au total, quatre spécimens ont été rencontrés sur la rive gauche du cours d'eau CE2 (traverse Tr-6). Ces spécimens se trouvaient respectivement à 5,91 m, 6,82 m, 12,54 m et 21,47 m du tracé de la future route. L'étude de Deshayé (2019), qui avait pour but la recherche de plantes en situation précaire dans ce secteur, rapporte l'observation d'une centaine d'individus de renoncule soufrée (voir annexe G pour la carte présentée dans Deshayé (2019)).

3.2.2 Faune terrestre

Des dizaines de caribous ont été observés tout au long de la campagne terrain, et ce, sur toute la superficie à l'étude. Selon le CDPNQ, les caribous migrants (*Rangifer tarandus caribou*, écotype migrant) utilisent la zone d'étude comme aire de mise bas. Le statut de cette espèce est présentement en cours d'analyse. La zone d'étude constitue un habitat hautement sensible pour la population de caribous.

3.2.3 Faune aviaire

Le CDPNQ fait mention d'un nid d'aigle royal et d'un nid de faucon pèlerin à environ 5 km au sud du tracé de la route. Ces deux espèces, qui possèdent le statut d'espèce vulnérable au Québec, ont été observées en 2016. Comme la distance entre ces nids et la route est relativement grande, peu d'impacts sont à prévoir pour ces espèces.

Plus près de la zone d'étude, un couple de buses pattues (oiseau de proie n'ayant pas de statut particulier) a été observé sur la falaise à proximité de la station RIV21. Les buses ayant un fort instinct protecteur, il est fort probable que l'utilisation de la route amènera un dérangement pour ce couple dans les années à venir. Bien que le nid n'ait pu être précisément localisé, les biologistes présents sur le terrain estiment qu'une distance d'environ 100 mètres sépare la route du nid.

Des bruants des neiges ainsi qu'une couvée de lagopèdes ont été observés à proximité de la station IV39. Un œuf de bernache prédaté a également été rencontré à proximité de la station RIV21 (photo 77).

3.2.4 Ichtyofaune

Selon le CDPNQ, aucune frayère connue n'a été répertoriée dans le secteur. Cependant, les cours d'eau CE2 (traverse Tr-6), CE6 (traverse Tr-7), CE11 (traverse Tr-5) et CE12 (traverse Tr-20) montrent un bon potentiel d'habitat d'alevinage pour les poissons présents dans ce secteur, mais un peu moins comme habitat de fraie dû à leur faible profondeur (max. 1 m dans le CE2). La présence de poissons a été confirmée pour les cours d'eau CE11 et CE12.

La réalisation des travaux à proximité des cours d'eau durant la période hivernale permettra donc d'éviter toute perturbation aux poissons, qui seront alors absents de la zone. Dans ces conditions, la faune ichthyenne présente dans ce secteur est peu susceptible d'être affectée par la construction de la route.

3.2.5 Impacts sur le milieu biologique et mesures d'atténuation proposées

La construction de la route aura des impacts sur le milieu biologique. Le tracé de la route choisi devrait avoir un impact négatif de forte intensité sur la diversité floristique du secteur. Étant donné que la renoncule soufrée, qui est une plante possédant un statut, a été inventoriée à proximité du tracé de la route, il y a de fortes chances que cette plante subisse des impacts négatifs. Ceux-ci peuvent être la destruction des plants en tant que telle, la mise en suspension de poussières qui viendra modifier l'habitat ou encore un changement hydrologique important qui pourrait mettre en péril la survie de cette population. Afin de diminuer cet impact, le tracé de la route a été optimisé à la suite des études de WSP (2019) et de Deshayé (2019). La perte de ces dernières serait considérée comme étant ponctuelle, mais irréversible.

Un impact potentiel important est le dérangement des caribous dans leur aire de mise bas. Une augmentation accrue du transport terrestre aura pour effet d'éloigner les caribous du secteur d'étude. Considérant le nombre de caribous observés le long des routes déjà existantes, il n'est pas impossible que ces derniers s'adaptent à ces perturbations et continuent de fréquenter le secteur. Dans ces conditions, l'utilisation de la route apportera un risque accru de collision entre les véhicules lourds et les caribous.

Afin d'atténuer les impacts possibles sur les caribous migrateurs, le MFFP demande que les travaux ne soient pas réalisés entre le 15 mai et le 15 juillet (CDPNQ, 2020¹) puisque cette période correspond à l'arrivée des femelles sur l'aire de mise bas ainsi qu'à la phase d'allaitement stricte des faons. Après cette période, les faons deviennent davantage mobiles et indépendants de leur mère, les rendant moins vulnérables au dérangement. CRI s'engage à respecter les demandes du MFFP et donc à ne pas effectuer de travaux de construction de route entre le 15 mai et le 15 juillet. Un autre impact sur le caribou réside dans l'utilisation de la route pour les besoins en transport du minerai. Comme la route sera remise dans un état se rapprochant le plus possible de l'état d'origine à la fin de l'exploitation du minerai, cet impact sur la faune terrestre sera considéré comme étant temporaire.

Durant la construction de la route, les risques de sédimentation des cours d'eau constituent un impact potentiel négatif sur la faune ichtyenne. Comme aucune frayère n'a été répertoriée dans ce secteur, ces impacts devraient être minimales. De plus, étant donné que la majorité des cours d'eau seront gelés durant la construction de la route, aucun dérangement pour le poisson n'est envisagé. Pour ce qui est des mesures d'atténuation, elles seront les mêmes que celles présentées dans la section 3.1.4.

3.3 Milieu humain

Les villages situés les plus près de la zone d'étude sont Kangiqsujuaq et Salluit. Selon les données du CDPNQ, le secteur à l'étude est utilisé pour la pêche sportive par les communautés autochtones. En effet, la demande de certificat d'autorisation (art. 22) pour l'exploitation du gisement Méquillon (WSP, 2018) fait mention de la pratique de la pêche dans ce secteur, mais plus particulièrement dans le lac Méquillon, situé au sud-est de la zone d'étude. De plus, un corridor de piégeage et un sentier emprunté par les Inuits en motoneige se trouvent au sud de la zone d'étude. Ce secteur est donc utilisé occasionnellement par les Inuits pour la pêche, la chasse et le piégeage. Mentionnons cependant que la majorité de ces activités se déroulent le plus souvent en milieu côtier et seulement occasionnellement dans le milieu des terres.

3.3.1 Impacts sur le milieu humain et mesures d'atténuation proposées

La construction de la route aura peu d'impacts sur le milieu humain étant donné que les Inuits fréquentent peu le secteur. Il est cependant important de maintenir l'accessibilité des cours d'eau et des territoires de chasse et de piégeage aux autochtones occupant le territoire.

3.4 Évaluation globale des impacts

L'évaluation globale des impacts se fait selon trois grands critères, soit l'intensité, l'étendue et la durée de l'impact (tableau 6). Pour chacun des impacts élaborés ci-dessus, une évaluation de l'impact résiduel est présentée. L'impact résiduel se définit comme étant les impacts restant une fois que les mesures d'atténuation auront été appliquées. Rappelons que l'intensité de l'impact réfère à l'ampleur des modifications observées sur la composante affectée par une activité du projet ou, encore, des perturbations qui en découlent, l'étendue des impacts peut être régionale, locale ou ponctuelle alors que la durée réfère à l'aspect permanent ou temporaire de l'impact.

Selon les résultats obtenus, l'importance de l'impact résiduel sera moyenne pour toute destruction d'habitat étant donné son caractère irréversible et local. Cependant, comme les milieux qui seront détruits sont des composantes

¹ Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) - Faune. 2020. Communication personnelle avec Mme Boudreault le 27 juillet 2020.

très représentées dans le paysage nordique, l'intensité de l'impact peut être considérée comme étant faible, autant sur le milieu physique que biologique.

Tableau 7 : Évaluation globale des impacts résiduels sur le milieu physique, biologique et humain

	Impact	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Milieu physique	Destruction de 22,46 ha de milieux terrestres, de 35,12 ha de milieux humides et la modification 0,21ha de milieux hydriques	Faible	Locale	Permanente	Moyenne
	Augmentation des risques de contamination du sol et des cours d'eau par des hydrocarbures lors de la construction de la route et de son utilisation	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Mineure
	Perte de fonctions écologiques des milieux humides	Faible	Ponctuelle	Permanente	Mineure
	Augmentation du risque de sédimentation des cours d'eau	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Mineure
Milieu biologique	Destruction d'habitat pour la flore (perte de plantes rares (<i>Ranunculus sulphureus</i>))	Forte	Ponctuelle	Permanente	Moyenne
	Destruction et fragmentation d'habitat pour la faune terrestre, notamment pour le caribou	Faible	Locale	Temporaire	Mineure
	Modification de l'habitat pour la faune ichtyenne le temps que les ponceaux soient installés	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Mineure
Milieu humain	Perturbation des activités de chasse, pêche et piégeage par les Inuits	Faible	Ponctuelle	Permanente	Mineure

3.5 Programme de surveillance et de suivi des travaux

La surveillance des travaux sera réalisée par l'équipe Environnement de CRI. Le surveillant veillera à la mise en place de toutes les mesures d'atténuation prévues, en plus de veiller au respect des lois et des règlements. Avant le début des travaux, les responsables du projet ainsi que l'équipe Environnement devront discuter des mesures environnementales à respecter. Des visites hebdomadaires du chantier devront être effectuées pour assurer une surveillance environnementale et s'assurer que les mesures d'atténuation sont appliquées sur le terrain. La qualité et l'efficacité des mesures appliquées seront évaluées à chacune des visites. Tout problème dans l'application des mesures devra être noté et des mesures correctives devront être apportées. Un suivi photographique de l'avancement des travaux et des mesures prises sur le terrain devra être effectué. Toutes ces informations devront être soigneusement consignées et des rapports hebdomadaires produits.

À la suite des travaux, les nouvelles installations devront être incluses dans les programmes de suivi déjà mis en place par CRI. Celles-ci incluent notamment le suivi des poussières et des ponceaux, qui sont des éléments d'intérêt dans le cadre de la route reliant la mine Méquillon au gisement Ivakkak.

4 Éviter, minimiser, compenser

Le présent rapport a permis d'effectuer une caractérisation détaillée des milieux terrestres, humides et hydriques ainsi que du milieu biologique (faune et flore) dans la zone des travaux projetés, d'identifier les impacts du projet et de déterminer des mesures visant à les réduire.

Les relevés effectués sur le terrain ont permis de constater que les impacts négatifs de la construction de la route seraient concentrés en majorité dans les milieux humides. En effet, la superficie de milieux humides qui seront détruits représente 35,12 ha, soit 60,8 % du tracé de la route. Au total, douze cours d'eau ont été inventoriés, dont huit permanents et quatre intermittents. Parmi ceux-ci, seulement quatre cours d'eau permanents présentent un potentiel d'habitat pour les poissons (salmonidés et cottidés), soit CE2, CE6, CE11 et CE12, correspondant respectivement aux traverses Tr-6, Tr-7, Tr-5 et Tr-20. Les autres cours d'eau ne présentent pas de liens hydrologiques avec un lac ou une rivière de plus grande envergure. Quant à eux, les cours d'eau intermittents sont des canalisations d'eau à l'intérieur des milieux humides. D'autres traverses de cours d'eau ou des ponceaux de drainage devraient être envisagés pour tous les cours d'eau répertoriés le long du tracé de la route.

En général, le projet de construction de la route présente des impacts négatifs mineurs pour l'environnement. Cependant, l'importance de l'impact pour la destruction des milieux terrestres, humides et hydriques a été classée *moyenne* étant donné le caractère local et permanent de l'impact. De plus, la perte potentielle d'une espèce floristique possédant un statut d'espèce menacée ou vulnérable au Québec aura des impacts *moyens* en raison du risque élevé de perdre cette population.

Étant donné que la construction des traverses de cours d'eau est prévue en période hivernale, beaucoup d'impacts négatifs sur les milieux hydriques et la faune ichtyenne seront évités. Aucune construction de route n'aura lieu durant la période de mise bas des caribous, évitant ainsi de les déranger durant une période critique. Afin de minimiser les impacts de la construction et de l'utilisation de la route, CRI devra tout de même appliquer certaines mesures d'atténuation. Entre autres, les cours d'eau devront faire l'objet de mesures permettant de limiter la mise en suspension de sédiments. Une inspection régulière de la machinerie utilisée est nécessaire afin d'éviter les déversements d'hydrocarbures dans le milieu naturel. Le matériel nécessaire pour nettoyer le site en cas de déversement devrait toujours être facilement accessible. Ces mesures d'atténuation permettront de minimiser les impacts résiduels potentiels lors de la mise en place du projet.

Références

- Bazoge, A., Lachance, D., et Villeneuve, C. 2015. *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional*, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de l'écologie et de la conservation et Direction des politiques de l'eau, 64 p. + annexes.
- Bernatchez, L., et Giroux, M. 2000. *Les poissons d'eau douce du Québec et leur distribution dans l'est du Canada*. Broquet inc. Ottawa 2012. 350p. ISBN 978-2-89654-868-2
- Bradbury, C., M.M. Roberge et C.K. Minns. 1999. *Life History Characteristics of Freshwater Fishes Occurring in Newfoundland and Labrador, with Major Emphasis on Lake Habitat Characteristics*. *Can. MS Rep. Fish. Aquat. Sci.* 2485 : vii + 150 p.
- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Juin, 2020. Extractions du système de données pour le territoire du Nord du Québec. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), Québec.
- Deshaye J. 2019. *Note technique : PNNi, Traverse de cours d'eau TR6*. Rapport produit pour Canadian Royalties Inc. 2 pages et annexes.
- Lachance, D. 2020. *Caractérisation de la tourbière Sainte-Hélène – Exemple de rapport d'expertise*. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de la protection des espèces et des milieux naturels, Québec, 40 p. et annexes.
- LegisQuebec. 2020. *C-6.2 - Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés*. En ligne : [www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/C-6.2] Consulté le 18 juillet 2020.
- Nuna Ressources. 2019. *Demande de certificat d'autorisation pour la construction d'une route entre la mine Allammaq et le gisement Puimajuq*. Rapport de Nuna Ressources au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Décembre 2019, 36 p. et annexes.
- Nuna Ressources. 2020. *Rapport de caractérisation des milieux humides, hydriques et terrestres par photo-interprétation dans l'emprise de la route entre Méquillon et Ivakkak et à l'emplacement de la carrière 3.5 (Québec)*. 6 pages et annexes.
- Payette, S. 2013. *Flore nordique du Québec et du Labrador. Tome 1*. Presse de l'Université Laval. 561 pages.
- Payette, S. et L. Rochefort. 2015. *Flore nordique du Québec et du Labrador. Tome 2*. Presse de l'Université Laval. 711 pages.
- Payette, S. 2018. *Flore nordique du Québec et du Labrador. Tome 3*. Presse de l'Université Laval. 711 pages.
- Scott, W. B. et E. J. Crossman. 1974. *Poissons d'eau douce du Canada*. Ministère de l'Environnement. Service des pêches et des sciences de la mer. 1 026 p.
- Service de la faune aquatique (SFA). 2011. *Guide de normalisation des méthodes d'inventaire ichtyologique en eaux intérieures, Tome I, Acquisition de données*, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec, 137 p.
- Smith, S.L., Burgess, M.M., and Commission Géologique du Canada. 2004. Sensitivity of permafrost to climate warming in Canada. Ottawa. *Geological Survey of Canada*. Viii. 24.

- Tremblay, B. 2006. *Projet Nickélicifère Raglan Sud- Inventaire de la flore vasculaire, de la végétation et des plantes rares. Rapport sectoriel préliminaire – Étude d'impact sur l'environnement*. Rapport de GENIVAR pour Canadian Royalties inc. 47 pages et annexes.
- Varin, M. 2013. *Cartographie de trois fonctions écologiques des milieux humides à l'aide d'indicateurs spatiaux dans un contexte d'aide à la décision*. Mémoire de maîtrise, Département de géomatique appliquée, Université de Sherbrooke, 95 p. + annexes.
- WSP. 2015. *Projet Nunavik Nickel – Exploitation du gisement Puimajuq. Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social – Addenda au certificat d'autorisation 3215-14-007*. Rapport produit pour Canadian Royalties Inc. 92 p. et annexes.
- WSP. 2018. *Projet Nunavik Nickel. Demande d'autorisation pour les activités d'exploitation minière du gisement méquillon et l'utilisation d'une unité mobile de traitement des eaux minières en vertu du nouvel article 22 de la loi sur la qualité de l'environnement*. Rapport produit pour Canadian Royalties inc. 48 pages et annexes.
- WSP. 2019. *Projet Nunavik Nickel. Rapport de caractérisation des cours d'eau des sites visés par des travaux potentiels de construction ou d'exploitation*. Rapport produit pour Canadian Royalties Inc. 15 pages et annexes.
- WSP. 2020. *Rapport de caractérisation des milieux humides, hydriques et terrestres par photo-interprétation dans l'emprise de la route entre Méquillon et Ivakkak et à l'emplacement de la carrière 3.5 (Québec)*. Rapport produit pour Canadian Royalties inc. 11 p. et annexe.

Annexe A
Informations du Centre de
données sur le patrimoine
(CDPNQ) - Faune et flore

PAR COURRIEL

Chibougamau, le 27 juillet 2020

Madame Patricia Bolduc
AECOM Consultants inc.
2, rue Fusey
Trois-Rivières (Québec) G8T 2T1

Objet : Requête concernant la caractérisation environnementale pour le développement d'infrastructures du complexe minier Méquillon et Ivakkak, Nord-du-Québec

Madame,

En réponse à votre courriel du 29 juin 2020, nous vous transmettons les documents suivants :

- La lettre de réponse officielle du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ);
- Le rapport officiel de présence pour les espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées;
- Les fichiers de formes indiquant les sites de présence des espèces à statut présentes dans la zone d'étude;
- La liste des espèces de l'ichtyofaune présentes et potentiellement présentes dans la zone d'étude.

À titre indicatif, la zone d'étude correspond à une zone circulaire de quinze kilomètres de rayon et est centrée aux coordonnées 74,64720°O, 62,12620°N.

Deux occurrences d'espèces enregistrées au CDPNQ, soit pour l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*) et le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), ont été identifiées dans la zone d'étude.

Aucun habitat faunique cartographié en vertu du Règlement sur les habitats fauniques qui découle de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF) (RLRQ c. C-61.1, r. 18) n'est retrouvé à l'intérieur de la zone d'étude. En ce qui concerne l'habitat du poisson, qu'il soit cartographié ou non, il demeure protégé en vertu de la LCMVF.

Cependant, la zone d'étude se situe dans l'aire de mise bas récente du caribou migrateur (*Rangifer tarandus caribou*, écotype migrateur), dont le statut légal est en cours d'analyse. Il est important de savoir que si des travaux doivent être réalisés dans un secteur fréquenté

...2

par des femelles gestantes pour la mise bas, ils ne devraient idéalement pas être réalisés entre le 15 mai et le 15 juillet. Cette période correspond à l'arrivée des femelles sur l'aire de mise bas ainsi qu'à la phase d'allaitement stricte des faons. Après cette date, les faons intègrent graduellement la végétation dans leur alimentation, sont davantage mobiles et, par conséquent, moins vulnérables au dérangement. Ce secteur constitue un habitat hautement sensible pour la population de caribous.

Par ailleurs, aucune frayère connue n'est répertoriée dans la zone d'étude.

De plus, la pêche sportive est pratiquée dans votre secteur d'étude.

Pour toutes données ou informations concernant la pêche autochtone, nous vous référons au Regional Nunavimmi Umajulirijiit Katujjiqatigiinninga (RNUK). Le directeur de l'association locale pour la communauté de Salluit peut être contacté aux coordonnées suivantes :

Monsieur Putilik Papigatuk, directeur
Tél. : 819 255-8076
Courriel : ppapigatuk@nmrrib.ca

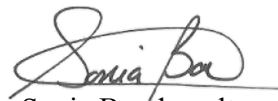
Vous trouverez en pièce jointe la liste des espèces de poissons présentes et potentiellement présentes dans la zone d'étude.

Enfin, veuillez noter que l'absence d'espèces pour un secteur donné ne signifie pas que ces espèces ne sont pas présentes sur ce territoire, puisque des inventaires exhaustifs n'ont pas été faits pour l'ensemble des espèces sur notre territoire. De plus, la répartition spatiale de toute espèce peut changer selon l'évolution des écosystèmes et en réponse à des pressions environnementales de cause naturelle ou anthropique.

Toutes observations fauniques effectuées dans le secteur visé par les travaux et dans ses environs devraient être transmises à la Direction de la gestion de la faune du Nord-du-Québec. Les mentions peuvent être envoyées à l'adresse suivante : Nord-du-Quebec.faune.information@mffp.gouv.qc.ca en indiquant le nom et les coordonnées de l'observateur, le nombre d'individus observés, la date et les coordonnées géographiques précises.

Les données demeurent la propriété du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. Vous ne pouvez vendre, donner, prêter, échanger ni transmettre ces informations à des tiers sans notre accord. De plus, l'information transmise doit être utilisée uniquement pour les travaux cités dans votre demande. Une nouvelle demande écrite devra nous être acheminée pour toute autre utilisation de ces informations. Veuillez noter qu'aucune partie de celles-ci ne peut être utilisée à des fins lucratives par l'utilisateur autorisé.

Veuillez recevoir, Madame, nos salutations les meilleures.



Sonia Boudreault
Technicienne de la faune

p.j. (4)

SB/jd/jb

Espèces à risque

1 – Nombre total d'occurrences pour cette requête : 2

Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude

Qualité - Précision

Indice de biodiversité

Dernière observation

FAUNE

***Aquila chrysaetos* - (24869)**

aigle royal

Nord-du-Québec, Rivière-Koksoak

1 site de nid: AR0356 (B.v. de Povungnituk_POV2Aa) / AR0356: nid réparé 1 adulte autour (mais pas observé au nid) en 2016.

61,414 / -73,932

E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)

B5.04

2016-06-24

Meilleure source : SOS-POP. 1994. Banque de données sur le suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec, active depuis 1994. Regroupement QuébecOiseaux et Service canadien de la faune d'Environnement Canada, région du Québec.

***Falco peregrinus* - (18983)**

faucon pèlerin

Dans la région du Nord du Québec, Rivière-Koksoak, sur la rivière Povungnituk #3, au Parc National Pingualuit. L'occurrence compte un emplacement de nid au site SOS-POP: FT0320 (rivière Povungnituk #3). Le site est accessible en hélicoptère. / Le site a été découvert en 2007, alors qu'il était actif. En 2016, 1 adulte est observé au site. Habitat: Falaise en milieu toundrique.

61,438 / -73,871

E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)

B0.00

2016-06-24

Meilleure source : SOS-POP. 1994. Banque de données sur le suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec, active depuis 1994. Regroupement QuébecOiseaux et Service canadien de la faune d'Environnement Canada, région du Québec.



SGBIO

Système Géomatique de l'Information sur la Biodiversité

2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 2

Nom latin

Nom commun	Rangs de priorité			Statut	Total Requête	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec**
	G	N	S			A	B	C	D	X	H	F	E	I	Autres*	
FAUNE																
<i>Aquila chrysaetos</i>	G5	N4N5B,N4 N5N,N4N 5M	S3B	Vulnérable	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	131
aigle royal																
NEP (Non en péril) / X (Aucun)																
<i>Falco peregrinus</i>	G4	N3N4B,N2 N,N3N4M	SNA	Vulnérable	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	344
faucon pèlerin																
X (Aucun) / X (Aucun)																
				Totaux:	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	

* Cette colonne compile les occurrences introduites, réintroduites et/ou restaurées pour chaque espèce suivie au CDPNQ.

** Les occurrences de qualités F, H, X ou compilées dans la colonne «Autres» ne sont pas comptabilisées dans ce nombre.

Signification des termes et symboles utilisés

Rang de priorité : Rang décroissant de priorité pour la conservation (de 1 à 5), déterminé selon trois échelles : G (GRANKe; l'aire de répartition totale) N (NRANKe; le pays) et S (SRANKe; la province ou l'État) en tenant compte principalement de la fréquence et de l'abondance de l'élément. Seuls les rangs 1 à 3 traduisent un certain degré de précarité. Dans certains cas, les rangs numériques sont remplacés ou nuancés par les cotes suivantes : B : population animale reproductrice (breeding); H : historique, non observé au cours des 20 dernières années (sud du Québec) ou des 40 dernières années (nord du Québec); M : population animale migratrice; N : population animale non reproductrice; NA : présence accidentelle / exotique / hybride / présence potentielle / présence rapportée mais non caractérisée / présence rapportée mais douteuse / présence signalée par erreur / synonymie de la nomenclature / existant, sans occurrence répertoriée; NR : rang non attribué; Q : statut taxinomique douteux; T : taxon infra-spécifique ou population isolée; U : rang impossible à déterminer; X : éteint ou extirpé; ? : indique une incertitude

Qualité des occurrences : A : excellente; B : bonne; C : passable; D : faible; E : à caractériser; F : non retrouvée; H : historique; X : disparue; I : introduite

Précision des occurrences : S : 150 m de rayon; M : 1,5 km de rayon; G : 8 km de rayon; U : > 8 km de rayon

Indice de biodiversité : 1: Exceptionnel; 2: Très élevé; 3: Élevé; 4: Modéré; 5: Marginal; 6: Indéterminé (pour plus de détails, voir à la page suivante)

Acronymes des herbiers : BL : MARCEL BLONDEAU; BM : Natural history museum; CAN : Musées nationaux; CCO : Université de Carleton; DAO : Agriculture Canada; DS : California academy of sciences; F : Field museum of natural history; GH : Gray; GR : Christian Grenier; ILL : University of Illinois; JEPS : Jepson herbarium; K : kew; LG : Université de Liège; MI : Université du Michigan; MO : Missouri; MT : MLCP (fusionné à MT); MT : Marie-Victorin; MTMG : Université McGill; NB : University of New Brunswick; NY : New York; OSC : Oregon state university; PM : Pierre Morisset; QFA : Louis-Marie; QFB-E : Forêts Canada; QFS : Université Laval; QK : Fowler; QSF : SCF; QUE : Québec; SFS : Rolland-Germain; TRTE : Toronto; UC : University of California; UQTA : Université du Québec; US : Smithsonian; V : Royal British Columbia museum; WAT : Waterloo university; WS : Washington state

CRITÈRES POUR L'ATTRIBUTION D'UN INDICE DE BIODIVERSITÉ À UNE OCCURRENCE

(adapté de [The Nature Conservancy 1994](#) et [1996](#))

Indice	Sous-indice	Critères
B1	.01	Unique occurrence au monde d'un élément G1
	.02	Unique occurrence au Québec d'un élément G1
	.03	Unique occurrence au Québec d'un élément G2
	.04	Unique occurrence au Québec d'un élément G3
	.05	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G1
	.07	Unique occurrence viable au Québec d'un élément S1
B2	.01	Occurrence autre que d'excellente qualité d'un élément G1
	.02	Occurrence d'excellente à bonne qualité d'un élément G2
	.03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G3
	.04	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S1
B3	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément G2
	.02	Occurrence de bonne qualité d'un élément G3
	.03	Occurrence de bonne qualité d'un élément S1
	.05	Occurrence d'excellente qualité d'une espèce S2 ou d'excellente qualité de toute communauté naturelle
	.11	Occurrence de bonne qualité d'un élément S2
B4	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément G3
	.02	Occurrence de qualité passable d'un élément S1
	.03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S3
	.05	Occurrence de bonne qualité de toute communauté naturelle S3, S4 ou S5
	.07	Occurrence de bonne qualité d'un élément S3
B5	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément S2
	.03	Occurrence de qualité passable d'un élément S3
	.04	Occurrence parmi les cas suivants : qualité faible, historique, présence contrôlée (existant)

Indice de biodiversité

L'indice de biodiversité est évalué pour les éléments les plus importants de la diversité biologique selon les critères indiqués dans le tableau. Pour fins de calcul, les rangs de priorité des sous-espèces et variétés (rangs T associés au rangs G) ainsi que ceux des populations (rangs S associés au rangs G) sont assimilés aux rangs de base (G ou S). L'indice met l'emphase sur le ou les éléments les plus rares. De même, une plus grande importance est accordée aux rangs de priorité à l'échelle globale. Seules les occurrences relativement précises (niveau de précision supérieur à 1,5 km) sont considérées.

Les occurrences de valeur indéterminée (E) ou historique (F et H) ont un poids très faible sur le plan de la conservation du territoire visé. Cependant, elles sont prioritaires sur le plan de l'acquisition de connaissances.

Intérêt pour la conservation

Les occurrences avec un indice de biodiversité de B1 à B3 sont considérées comme d'intérêt le plus significatif pour la conservation.

Références

[The Nature Conservancy, 1994. The Nature Conservancy, Conservation Science Division, in association with the Network of Natural Heritage Programs and Conservation Data Centers, 1992. Biological and Conservation Data System \(Supplement 2+, released March, 1994\). Arlington, Virginia.](#)

[The Nature Conservancy, 1996. The Nature Conservancy Conservation Systems Department. Element Rank Rounding and Sequencing. Arlington, Virginia.](#)

Chibougamau, le 22 juillet 2020

Madame Patricia Bolduc
AECOM Consultants inc.
2, rue Fusey
Trois-Rivières (Québec) G8T 2T1

Objet : Requête concernant la présence d'espèces fauniques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou rares situées sur le territoire de Kativik (zone d'étude Méquillon et Ivakkak), Nord-du-Québec

Madame,

La présente fait suite à votre demande d'information du 29 juin 2020, adressée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) - volet faune, concernant l'objet en titre.

Le CDPNQ collige, analyse et diffuse l'information disponible sur les éléments prioritaires de la biodiversité. Pour les espèces fauniques, le traitement est assuré par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), alors que pour les espèces floristiques, la responsabilité incombe au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC).

Depuis 1988, les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de musées, littérature scientifique, inventaires récents, etc.) sont intégrées **continuellement** au système de gestion de données. Les informations consignées reflètent l'état des connaissances **actuelles**. **Ainsi, certaines portions du territoire sont méconnues et une partie des données existantes peut ne pas encore être intégrée au système, présenter des lacunes quant à la précision géographique ou encore, avoir besoin d'être actualisée ou davantage documentée. Par conséquent, l'avis émis par le CDPNQ concernant un territoire particulier ne doit pas être considéré comme étant définitif et un substitut aux inventaires requis.** Afin de faire du CDPNQ l'outil le plus **complet** possible, il nous serait utile de **recevoir vos données relatives aux espèces en situation précaire**.

Après vérification, nous vous avisons de la **présence**, au CDPNQ, d'espèces fauniques en situation précaire (menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées) pour le territoire que vous avez identifié ou à proximité de celui-ci. Vous trouverez l'information demandée dans les documents joints.

La couche numérique d'information correspond aux occurrences polygonales des espèces relevées. L'information associée provient d'une base de données en format Access. Si vous avez des difficultés à ouvrir ces documents, veuillez nous en informer.

Ces données sont confidentielles et transmises seulement à des fins de recherche, de conservation et de gestion du territoire. Afin de mieux protéger les espèces en cause, nous exigeons que ces informations ne soient pas divulguées à un tiers et qu'elles soient employées seulement dans le contexte de la présente demande.

Veillez prendre note que la signification des codes utilisés tel que les cotes de qualité, la précision ou le rang de priorité est présentée dans l'annexe accompagnant cette lettre et reproduite à la dernière page du rapport CDPNQ. Les répondants du CDPNQ peuvent vous accompagner pour la compréhension des aspects méthodologiques.

Pour faire mention des documents fournis, nous suggérons la formulation suivante :

Citation générale :

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Mois, année. *Extractions du système de données pour le territoire de ...* Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), Québec.

Citation d'un rapport en particulier :

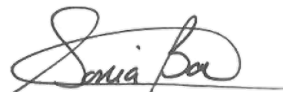
Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Mois, année. *Titre du rapport.* Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), Québec. [nb] pages.

Pour une donnée en particulier, l'auteur doit être cité et son autorisation accordée avant diffusion dans une publication.

En espérant ces renseignements satisfaisants et utiles à vos besoins, nous vous remercions de l'intérêt porté à l'égard du CDPNQ et demeurons disponibles pour répondre à vos questions. Pour un complément d'information, nous vous invitons à visiter le **site Web du CDPNQ** : <https://cdpnq.gouv.qc.ca>

Pour obtenir la **cartographie légale** des habitats fauniques présents sur le site de votre projet, vous pouvez vous référer au lien suivant : <https://www.donneesquebec.ca/fr/>. Cliquez sur l'onglet « Environnement, ressources naturelles et énergie » et sélectionnez la couche « Registre des aires protégées au Québec ».

Veillez agréer, Madame, l'expression de nos meilleurs sentiments.



Sonia Boudreault
Technicienne de la faune

p.j. (2)

**Liste des espèces de poissons présentes et potentiellement présentes dans la zone d'étude
Méquillon-Ivakkak**

Nom français	Nom latin	Période sensible
Cisco de lac	<i>Coregonus artedi</i>	1 ^{er} septembre au 30 novembre
Cottidés sp.	<i>Cotidae</i>	
Omble chevalier	<i>Salvelinus alpinus</i>	1 ^{er} aout au 30 juin
Omble de fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i>	1 ^{er} aout au 30 juin
Touladi	<i>Salvelinus namaycush</i>	1 ^{er} aout au 30 juin

2020-07-09

Espèce documentée dans la zone d'étude

Téléphone : 418 748-7701
Télécopieur : 418 748-3338
www.mffp.gouv.qc.ca

Annexe B
Superficie détaillée de chaque
tronçon homogène de la future
route reliant la mine Méquillon et
le gisement Ivakkak

Numéro du tronçon	Description	Superficie (ha)	Superficie (m ²)
1	Fen polygonal des basses terres	0,75	7 521,90
2	Champ de blocs	0,55	5 510,14
3	Fen de combe à neige	0,08	782,04
4	Champ de blocs	0,57	5 696,26
5	Fen polygonal des basses terres	0,48	4 768,86
6	Champ de blocs	0,00	13,51
7	Sol polygonal à ostioles de toundra	0,50	5 044,83
8	Fen de combe à neige	0,13	1 343,59
9	Cours d'eau intermittent	0,00	6,97
10	Fen de combe à neige	0,78	7 802,46
11	Champ de blocs	0,44	4 397,26
12	Fen polygonal des basses terres	0,48	4 810,75
13	Sol polygonal à ostioles de toundra	0,47	4 698,25
14	Felsenmeer	0,66	6 621,54
15	Fen de combe à neige	0,05	474,93
16	Sol polygonal à ostioles de toundra	0,36	3 647,68
17	Fen de combe à neige	0,05	508,89
18	Sol polygonal à ostioles de toundra	0,09	875,82
19	Fen de combe à neige	0,44	4 397,77
20	Champ de blocs	0,04	360,77
21	Sol polygonal à ostioles de toundra	0,16	1 639,06
22	Champ de blocs	1,42	14 166,10
23	Fen de combe à neige	0,03	263,69
24	Fen polygonal des basses terres	2,26	22 635,21
25	Cours d'eau permanent	0,08	819,70
26	Fen polygonal des basses terres	1,47	14 744,03
27	Champ de blocs	0,06	649,52
28	Fen polygonal des basses terres	3,43	34 349,89
29	Sol polygonal à ostioles de toundra	0,81	8 111,45
30	Fen polygonal des basses terres	0,02	167,87
31	Champ de blocs	0,27	2 679,45
32	Fen polygonal des basses terres	1,43	14 273,20
33	Sol polygonal à ostioles de toundra	1,61	16 137,85
34	Fen polygonal des basses terres	3,08	30 786,04
35	Champ de blocs	0,01	145,77
36	Champ de blocs	0,12	1 216,60
37	Champ de blocs	0,34	3 370,42
38	Fen polygonal des basses terres	0,16	1 598,27
39	Champ de blocs	0,20	1 980,64

Numéro du tronçon	Description	Superficie (ha)	Superficie (m ²)
40	Fen polygonal des basses terres	1,17	11 719,45
41	Étang	0,05	454,45
42	Champ de blocs	0,42	4 199,73
43	Felsenmeer	0,93	9 291,12
44	Sol polygonal à ostioles de toundra	0,16	1 598,90
45	Fen polygonal des basses terres	0,60	6 039,31
46	Sol polygonal à ostioles de toundra	1,10	10 990,12
47	Fen polygonal des basses terres	0,06	591,63
48	Sol polygonal à ostioles de toundra	0,51	5 052,01
49	Champ de blocs	0,75	7 454,46
50	Sol polygonal à ostioles de toundra	0,01	72,94
51	Sol polygonal à ostioles de toundra	0,52	5 187,05
52	Champ de blocs	2,10	20 961,28
53	Étang	0,00	16,40
54	Étang	0,01	50,71
55	Fen polygonal des basses terres	0,21	2 064,62
56	Cours d'eau intermittent	0,00	19,80
57	Fen polygonal des basses terres	0,21	2 066,23
58	Champ de blocs	0,20	2 031,22
59	Fen polygonal des basses terres	0,09	866,57
60	Champ de blocs	0,06	584,48
61	Fen polygonal des basses terres	1,39	13 867,33
62	Champ de blocs	0,46	4 633,22
63	Fen polygonal des basses terres	0,07	720,05
64	Champ de blocs	0,19	1 924,92
65	Fen polygonal des basses terres	0,65	6 473,72
66	Cours d'eau permanent	0,00	48,10
67	Fen polygonal des basses terres	1,42	14 234,68
68	Champ de blocs	0,03	319,31
69	Cours d'eau permanent	0,00	10,62
70	Cours d'eau permanent	0,00	48,43
71	Fen polygonal des basses terres	1,13	11 270,24
72	Fen de combe à neige	0,07	746,54
73	Champ de blocs	1,52	15 152,85
74	Cours d'eau permanent	0,02	179,50
75	Fen de combe à neige	0,04	401,17
76	Champ de blocs	0,04	354,47
77	Fen de combe à neige	0,14	1 351,69

Numéro du tronçon	Description	Superficie (ha)	Superficie (m ²)
78	Felsenmeer	0,93	9 259,59
79	Fen polygonal des basses terres	0,01	142,45
80	Fen polygonal des basses terres	0,63	6 261,11
81	Champ de blocs	0,37	3 650,35
82	Fen polygonal des basses terres	0,01	116,16
83	Fen polygonal des basses terres	0,04	358,55
84	Cours d'eau intermittent	0,00	17,84
85	Fen polygonal des basses terres	4,95	49 478,03
86	Champ de blocs	0,09	927,50
87	Fen polygonal des basses terres	0,09	887,65
88	Champ de blocs	0,13	1 265,80
89	Fen polygonal des basses terres	0,13	1 330,13
90	Cours d'eau intermittent	0,00	24,09
91	Fen polygonal des basses terres	0,07	666,65
92	Cours d'eau permanent	0,00	23,48
93	Fen polygonal des basses terres	2,11	21 057,88
94	Champ de blocs	0,13	1 256,94
95	Champ de blocs	0,01	76,04
96	Champ de blocs	0,35	3 466,62
97	Fen de combe à neige	0,05	548,68
98	Champ de blocs	0,60	5 985,17
99	Fen polygonal des basses terres	0,06	604,02
100	Fen polygonal des basses terres	0,88	8 771,17
101	Cours d'eau permanent	0,02	165,68
102	Fen polygonal des basses terres	0,08	780,29
103	Cours d'eau permanent	0,02	160,90
104	Fen polygonal des basses terres	1,56	15 643,37
105	Champ de blocs	0,10	950,91
106	Fen polygonal des basses terres	0,21	2 148,44
107	Champ de blocs	0,01	139,13
108	Champ de blocs	0,08	750,39
109	Fen polygonal des basses terres	0,08	837,27
110	Champ de blocs	0,07	732,06
111	Fen polygonal des basses terres	0,07	718,17
112	Champ de blocs	0,64	6 402,67
113	Fen polygonal des basses terres	0,42	4 172,22
114	Champ de blocs	0,06	609,77
115	Fen polygonal des basses terres	0,11	1 148,46

Numéro du tronçon	Description	Superficie (ha)	Superficie (m ²)
116	Cours d'eau permanent	< 0,01	33,75
117	Fen polygonal des basses terres	1,19	11 905,12
118	Sol polygonal à ostioles de toundra	0,44	4 434,92
119	Anthropique terrestre	0,79	7 947,78
120	Étang – en dehors de la zone d'étude ¹	0,67	6 732,91
	Total	57,79	577 925,44

Annexe C
Fiches détaillées de l'inventaire
botanique par station

Numéro de station(carto): RIV4 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): ID
 Point GPS (WGS 84): 378 ID Photos: 20200731_093644-093648 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?
 Les sols sont-ils perturbés?
 L'hydrologie est-elle perturbée?
 Est-ce un milieu anthropique?
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?
 Type de perturbation: _____
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance _____
 Espèces exotiques envahissantes: _____
 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires
 Inondé
 Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
 Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
 Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
 Odeur de soufre (œuf pourri)
 Litière noirâtre
 Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
 Écorce érodée

Indicateurs secondaires
 Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
 Lignes de mousses sur les troncs
 Souches hypertrophiées
 Lenticelles hypertrophiées
 Système racinaire peu profond
 Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 5 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : _____
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 5
Classe de drainage : 5 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV4

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-5		organique						
5+		argile sableuse	gris					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>	0,01	10	77	Oui		
<i>Dryas integrifolia</i>	0,1	3	23	Oui		
total:	0,11	13	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Sphagnum 1</i>		60	27	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		40	18	Oui		
<i>Dupontia fisheri</i>		30	13	Oui		
<i>Mousse 1</i>		30	13	Oui		
<i>Carex lachenalii</i>		15	7	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		10	4	Non		
<i>Poa arctica</i>		10	4	Non		
<i>Saxifraga hirculus</i>		10	4	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		5	2	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		5	2	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		5	2	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		3	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		3	1	Non		
total:		226	98			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

6 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV4

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV6 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): ID
 Point GPS (WGS 84): 379 ID Photos: 20200731_101045-101042-10103 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON % de dépressions / % monticules : 10

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée 	<p>Indicateurs secondaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 1 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : _____
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 1 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV6 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-1		organique						
1+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
<i>Dryas integrifolia</i>	0,1	10	100	Oui		
total:	0,1	10	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
<i>Mousse 1</i>		30	33	Oui		
<i>Carex fuliginosa</i>		15	16	Oui		
<i>Carex bigelowii</i>		10	11	Oui	FACH	
<i>Luzula confusa</i>		10	11	Oui		
<i>Silene acaulis</i>		10	11	Oui		
<i>Potentilla hyparctica</i>		5	5	Non		
<i>Poa arctica</i>		3	3	Non		
<i>Eutrema edwardsii</i>		2	2	Non		
<i>Oxyria digyna</i>		2	2	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		2	2	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Campanula uniflora</i>		1	1	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	1	Non		
total:		92	99			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV6

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV8 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): ID
 Point GPS (WGS 84): 380 ID Photos: 20200731_104370-104321-10431 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON % de dépressions / % monticules : 10

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 5 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 10+
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 10
Classe de drainage : 5 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV8 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-5		organique						
5-10		argile	gris					
10+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Salix herbacea</i>	0,01	5	62	Non		
<i>Dryas integrifolia</i>	0,1	3	38	Non		
total:	0,11	8	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Carex membranacea</i>		40	24	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		35	21	Oui		
<i>Mousse 1</i>		20	12	Oui		
<i>Sphagnum 1</i>		20	12	Oui		
<i>Carex lachenalii</i>		15	9	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		10	6	Non		
<i>Poa arctica</i>		10	6	Non		
<i>Saxifraga hirculus</i>		10	6	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		3	2	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		3	2	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
total:		167	101			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV8

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : Zone de ruissellement de la montagne vers un lac.

Numéro de station(carto): RIV9 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): ID
 Point GPS (WGS 84): 381 ID Photos: 20200731_111938-111931-11192 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON % de dépressions / % monticules : 20

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée 	<p>Indicateurs secondaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 2 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 2
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): _____
Classe de drainage : _____
Présence de drainage interne oblique : OUI NON

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV9 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-2		organique						
2+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m): _____

<i>Salix herbacea</i>	0,01	15	75	Oui		
<i>Dryas integrifolia</i>	0,1	5	25	Oui		
total:	0,11	20	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Carex bigelowii</i>		25	30	Oui	FACH	
<i>Mousse 1</i>		15	18	Oui		
<i>Carex fuliginosa</i>		10	12	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		10	12	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		5	6	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		5	6	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		5	6	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		5	6	Non		
<i>Saxifraga hirculus</i>		1	1	Non		
<i>Silene involucrata subsp. involucrata</i>		1	1	Non		
total:		82	98			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV9

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : Ostioles avec triage. Beaucoup de blocs et de galets.

Numéro de station(carto): RIV10 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): ID
 Point GPS (WGS 84): 382 ID Photos: 20200731_115642-115638-11563 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** 30

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 10 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 10
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 10
Classe de drainage : 4 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV10 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-10		organique						
10+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m): _____

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Sphagnum 1</i>		60	29	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		40	19	Oui		
<i>Carex bigelowii</i>		20	10	Oui	FACH	
<i>Carex lachenalii</i>		20	10	Oui		
<i>Mousse 1</i>		20	10	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		15	7	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		10	5	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		5	2	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		5	2	Non		
<i>Poa arctica</i>		5	2	Non		
<i>Juncus castaneus</i>		2	1	Non		
<i>Saxifraga hirculus</i>		2	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	0	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	0	Non		
total:		206	98			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV10

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV11 Carte (# de feuillet): Numéro de milieu (carto):

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): ID
 Point GPS (WGS 84): 383 ID Photos: 20200731_124038-124032 Azimut:

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON % de dépressions / % monticules : 30

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : - fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 0
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : _____
Présence de drainage interne oblique : OUI NON

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV11 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m): _____

<i>Salix herbacea</i>	0,01	20	87	Oui		
<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	3	13	Non		
total:	0,11	23	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Carex bigelowii</i>		5	26	Oui	FACH	
<i>Poa arctica</i>		5	26	Oui		
<i>Cerastium alpinum</i>		2	11	Non		
<i>Oxyria digyna</i>		2	11	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	5	Non		
<i>Eutrema edwardsii</i>		1	5	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	5	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	5	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	5	Non		
total:		19	99			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV11

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV13

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31

Initials évaluateur(s): ID

Point GPS (WGS 84): 384 ID

Photos: 20200731_131552-131546-13153

Azimut:

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

- Contexte :** Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
- Situation :** Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
- Forme de terrain:** Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
- Présence de dépressions :** OUI NON **% de dépressions / % monticules :** 20

Section 2B - PERTURBATIONS

- La végétation est-elle perturbée? OUI NON
- Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
- L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
- Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
- Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:

Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

Especies exotiques envahissantes:

% de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

- Eau libre de surface** OUI NON
- Lien hydrologique:** Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
- Type de lien hydrologique de surface** Aucun cours d'eau / fossé
- Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
- Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

- Horizon organique (tourbe) (cm) :** 1 fibrique mésique humique
- Profondeur du roc (si observée)(cm) :** 0-1
- Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) :
- Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) :
- Cas complexes:** sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
- Profondeur de la nappe (cm):** -
- Classe de drainage :**
- Présence de drainage interne oblique :** OUI NON

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV13 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
1		organique						
0-1		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	30	100	Oui		
total:	0,1	30	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		40	78	Oui		
<i>Luzula nivalis</i>		5	10	Non		
<i>Anthoxanthum monticola</i>		3	6	Non		
<i>Poa arctica</i>		3	6	Non		
total:		51	100			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV13

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : Quelques ostioles avec triage. Beaucoup de blocs au travers.

Numéro de station(carto): RIV15 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): ID
 Point GPS (WGS 84): 385 ID Photos: 20200731_133627-133602-13361 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON % de dépressions / % monticules : 10

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 3 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 3
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 2
Classe de drainage : _____
photos (obligatoire): _____
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV15 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-3		organique						
3+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m): _____

<i>Salix herbacea</i>	0,01	30	100	Oui		
total:	0,01	30	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Sphagnum 1</i>		45	25	Oui		
<i>Carex lachenalii</i>		30	16	Oui		
<i>Mousse 1</i>		25	14	Oui		
<i>Carex bigelowii</i>		20	11	Non	FACH	
<i>Carex membranacea</i>		20	11	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		15	8	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		5	3	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		5	3	Non		
<i>Poa arctica</i>		5	3	Non		
<i>Saxifraga hirculus</i>		5	3	Non		
<i>Eriophorum callitrix</i>		3	2	Non		
<i>Silene involucrata subsp. involucrata</i>		3	2	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		2	1	Non		
total:		183	102			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV15

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV17 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): ID
 Point GPS (WGS 84): 386 ID Photos: 20200731_141923-141919-14191 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** 10

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 5 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 5
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 5
Classe de drainage : _____
photos (obligatoire): _____
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV17 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-5		organique						
5+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

Salix arctica	0,1	5	100	Non		
total:	0,1	5	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Sphagnum 1</i>		70	37	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		40	21	Oui		
<i>Carex lachenalii</i>		20	10	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		15	8	Non		
<i>Mousse 1</i>		15	8	Non		
<i>Saxifraga hirculus</i>		10	5	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		5	3	Non		
<i>Dupontia fisheri</i>		5	3	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		5	3	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		5	3	Non		
<i>Silene involucrata subsp. involucrata</i>		1	1	Non		
total:		191	102			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV17

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV75 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-30 Initials évaluateur(s): EM- PB
 Point GPS (WGS 84): 027 EM Photos: 094748 W; 094753 E -EM Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance
 Route et tentes à 20 m _____
 Espèces exotiques envahissantes: _____
 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 0 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 48
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): _____
Classe de drainage : _____ **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV75

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-50		argile limoneuse						
50 +		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Cassiope tetragona</i>		10	83	Oui		
<i>Salix arctica</i>		1	8	Non		
<i>Salix herbacea</i>	0,01	1	8	Non		
total:	0,01	12	99			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		15	47	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		10	31	Oui		
<i>Alopecurus magellanicus</i>		3	9	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		2	6	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	3	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	3	Non		
total:		32	99			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV75

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : sol polygonal à ostiole de toundra entouré de blocs

Numéro de station(carto): RIV74 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): EM - PB
 Point GPS (WGS 84): 028 EM Photos: 102439 E; 102525 - PB Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?
 Les sols sont-ils perturbés?
 L'hydrologie est-elle perturbée?
 Est-ce un milieu anthropique?
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?
 Type de perturbation: _____
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance _____
 Espèces exotiques envahissantes: _____
 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires
 Inondé
 Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
 Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
 Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
 Odeur de soufre (œuf pourri)
 Litière noirâtre
 Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
 Écorce érodée

Indicateurs secondaires
 Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
 Lignes de mousses sur les troncs
 Souches hypertrophiées
 Lenticelles hypertrophiées
 Système racinaire peu profond
 Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 3 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : _____
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : 3
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 10
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV74

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-3		organique						
3 +		argile						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>		20	95	Oui		
<i>Salix arctica</i>		1	5	Non		
total:		21	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		90	58	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		30	19	Non		
<i>Carex bigelowii subsp. bigelowii</i>		15	10	Non	FACH	
<i>Arctagrostis latifolia</i>		5	3	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		5	3	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		2	1	Non		
<i>Eriophorum vaginatum</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Poa arctica</i>		1	1	Non		
<i>Ranunculus nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		156	103			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV74

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribous

Photos



Remarques : GPS 86 à 101 PB, limite avec champ de blocs, Fen de basses terres

Numéro de station(carto): RIV73 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-30 Initials évaluateur(s): EM - PB
 Point GPS (WGS 84): 029 EM Photos: 113232; 114834 PB Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de pression <u>ET</u> la distance _____ _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <input checked="" type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée	<p>Indicateurs secondaires</p> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 5 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : _____
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : 5
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 0
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV73 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-5		organique						
5 +		argile	bleu-gris					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Salix herbacea</i>		5		Non		
total:		5				

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Sphagnum 1</i>		100	68	Oui		
<i>Carex bigelowii subsp. bigelowii</i>		15	10	Non	FACH	
<i>Carex membranacea</i>		15	10	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		10	7	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		2	1	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri subsp. scheuchzeri</i>		2	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Pedicularis hirsuta</i>		1	1	Non		
<i>Poa arctica</i>		2	1	Non		
total:		148	100			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV73

Carte (# de feuillet): _____

Numéro de milieu (carto): _____

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Bernaches, caribous

Photos



Remarques : Fen de basses terres

Numéro de station(carto): RIV72 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-30 Initials évaluateur(s): PB- EM
 Point GPS (WGS 84): 120 PB Photos: 125548 - 125848 PB Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de pression <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée	<p>Indicateurs secondaires</p> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 3 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 60
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): _____
Classe de drainage : 5 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV72

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-3		organique						
3-60		argile						
60+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>		20	95	Oui		
<i>Salix arctica</i>		1	5	Non		
total:		21	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		80	51	Oui		
<i>Poa arctica</i>		20	13	Non		
<i>Sphagnum 1</i>		20	13	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		15	10	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		10	6	Non		
<i>Alopecurus magellanicus</i>		1	1	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		2	1	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	1	Non		
<i>Eutrema edwardsii</i>		2	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		2	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		2	1	Non		
total:		156	100			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV72

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribous

Photos



Remarques : GPS 103 à 119 PB = contour du MH

Numéro de station(carto): RIV71 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-30 Initials évaluateur(s): EM - PB
 Point GPS (WGS 84): 146 PB Photos: 131229 PB Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée 	<p>Indicateurs secondaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : _____ fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 60
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : 5 à 60
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): _____
Classe de drainage : 5 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV71 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-5		argile	brun					
5-60		argile	gris-bleu					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m): _____

Espèce	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
<i>Salix herbacea</i>		30	60	Oui		
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>		15	30	Oui		
<i>Cassiope tetragona</i>		5	10	Non		
total:		50	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

Espèce	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
<i>Carex bigelowii</i> subsp. <i>bigelowii</i>		50	79	Oui	FACH	
<i>Arctagrostis latifolia</i>		5	8	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		2	3	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i> subsp. <i>scheuchzeri</i>		2	3	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	2	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	2	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	2	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	2	Non		
total:		63	101			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV71

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : Contour champ de bloc GPS 147- 166 PB, Fen de basses terres

Numéro de station(carto): RIV70 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-30 Initials évaluateur(s): EM - PB
 Point GPS (WGS 84): 57 EM Photos: 140850 EM Azimut: N

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : _____ fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 15
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): _____
Classe de drainage : 5 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV70 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-15		argile limoneuse	gris-brum					
15+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Cassiope tetragona</i>		40	50	Oui		
<i>Salix herbacea</i>		20	25	Oui		
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>		20	25	Oui		
total:		80	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		30	36	Oui		
<i>Sphagnum 1</i>		30	36	Oui		
<i>Carex bigelowii subsp. bigelowii</i>		15	18	Non	FACH	
<i>Arctagrostis latifolia</i>		2	2	Non		
<i>Carex sp.</i>		2	2	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		2	2	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri subsp. scheuchzeri</i>		2	2	Non		
<i>Pyrola grandiflora</i>		1	1	Non		
total:		84	99			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV70

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV69 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-30 Initials évaluateur(s): _____
 Point GPS (WGS 84): 58 EM Photos: 152021 N; 152017 S - PB Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?
 Les sols sont-ils perturbés?
 L'hydrologie est-elle perturbée?
 Est-ce un milieu anthropique?
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?
 Type de perturbation: _____
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance _____
 Espèces exotiques envahissantes: _____
 _____ % de la placette.


Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <input type="checkbox"/> Inondé <input checked="" type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée	<p>Indicateurs secondaires</p> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 3 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : _____
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): _____
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):** 
Présence de drainage interne oblique :

Numéro de station(carto): RIV69

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-3		organique						
3-75		argile	gris-brun					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Sphagnum 1</i>		80	52	Oui		
<i>Carex bigelowii subsp. bigelowii</i>		20	13	Non	FACH	
<i>Mousse 1</i>		20	13	Non		
<i>Carex membranacea</i>		15	10	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		5	3	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Carex aquatilis</i>		2	1	Non	OBL	
<i>Carex lachenalii</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri subsp. scheuchzeri</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		2	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Poa arctica</i>		1	1	Non		
<i>Ranunculus hyperboreus</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		153	102			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Numéro de station(carto): RIV69

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : Fen de basses terres

Numéro de station(carto): RIV76 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-30 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 026 EM Photos: 20200730_083232 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?
 Les sols sont-ils perturbés?
 L'hydrologie est-elle perturbée?
 Est-ce un milieu anthropique?
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?
Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance
Route en cours de construction. Délimitation route WP 8 à 19 P
 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 10 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : _____
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV76 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-10		organique	noir-brun					
10+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Salix herbacea</i>	0,01	15	100	Oui		
total:	0,01	15	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		95	49	Oui		
<i>Carex bigelowii</i>		40	21	Oui	FACH	
<i>Arctagrostis latifolia</i>		20	10	Non		
<i>Carex membranacea</i>		20	10	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		10	5	Non		
<i>Eriophorum vaginatum</i>		5	3	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		193	101			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV76

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV1

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31

Initials évaluateur(s): ID

Point GPS (WGS 84): 376 ID

Photos: 20200731_083408-083404

Azimut:

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

- Contexte :** Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
- Situation :** Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
- Forme de terrain:** Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
- Présence de dépressions :** OUI NON **% de dépressions / % monticules :** 10

Section 2B - PERTURBATIONS

- La végétation est-elle perturbée? OUI NON
- Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
- L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
- Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
- Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:

Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

Especies exotiques envahissantes:

% de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

- Eau libre de surface** OUI NON
- Lien hydrologique:** Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
- Type de lien hydrologique de surface** Aucun cours d'eau / fossé
- Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
- Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

- Horizon organique (tourbe) (cm) :** 5 fibrique mésique humique
- Profondeur du roc (si observée)(cm) :**
- Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) :
- Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) :
- Cas complexes:** sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
- Profondeur de la nappe (cm):** 10
- Classe de drainage :** 3
- Présence de drainage interne oblique :** OUI NON

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV1 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-5		organique						
5+		sable	gris					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	10	50	Oui		
<i>Salix herbacea</i>	0,01	10	50	Oui		
total:	0,11	20	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Carex membranacea</i>		60	33	Oui		
<i>Sphagnum 1</i>		50	27	Oui		
<i>Mousse 1</i>		30	16	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		15	8	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		10	5	Non		
<i>Carex rariflora</i>		5	3	Non		
<i>Poa arctica</i>		5	3	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		4	2	Non		
<i>Eriophorum callitrix</i>		2	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
total:		182	99			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV1

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV3

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31

Initials évaluateur(s): ID

Point GPS (WGS 84): 377 ID

Photos: 20200731_090801-090808

Azimut:

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

- Contexte :** Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
- Situation :** Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
- Forme de terrain:** Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
- Présence de dépressions :** OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

- La végétation est-elle perturbée? OUI NON
- Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
- L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
- Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
- Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:

Pressions : indiquer le type de pression **ET** la distance

Especies exotiques envahissantes:

_____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

- Eau libre de surface** OUI NON
- Lien hydrologique:** Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
- Type de lien hydrologique de surface** Aucun cours d'eau / fossé
- Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
- Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

- Horizon organique (tourbe) (cm) :** 0-1 fibrique mésique humique
- Profondeur du roc (si observée)(cm) :** 0-1
- Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
- Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
- Cas complexes:** sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
- Profondeur de la nappe (cm):** -
- Classe de drainage :** 1
- Présence de drainage interne oblique :** OUI NON

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV3 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

Salix herbacea	0,01	10	100	Oui		
total:	0,01	10	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

Mousse 1		30	42	Oui		
Carex bigelowii		5	7	Oui	FACH	
Carex lachenalii		5	7	Oui		
Luzula nivalis		5	7	Oui		
Poa arctica		5	7	Oui		
Potentilla hyparctica		5	7	Oui		
Trisetum spicatum		5	7	Oui		
Anthoxanthum monticola		3	4	Non		
Arctagrostis latifolia		3	4	Non		
Oxyria digyna		3	4	Non		
Silene acaulis		2	3	Non		
Cardamine bellidifolia		1	1	Non		
total:		72	100			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV3

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV68 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-30 Initials évaluateur(s): EM- PB
 Point GPS (WGS 84): 59 EM Photos: 153300 PB Azimut: Est

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : _____ fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 60
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): _____
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV68 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-60		argile	gris-brun					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m): _____

<i>Salix herbacea</i>		20	95	Oui		
<i>Salix arctica</i>		1	5	Non		
total:		21	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Carex membranacea</i>		40	71	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		5	9	Non		
<i>Deschampsia cespitosa</i>		5	9	Non	FACH	
<i>Carex lachenalii</i>		2	4	Non		
<i>Eriophorum callitrix</i>		2	4	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	2	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	2	Non		
total:		56	101			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV68

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

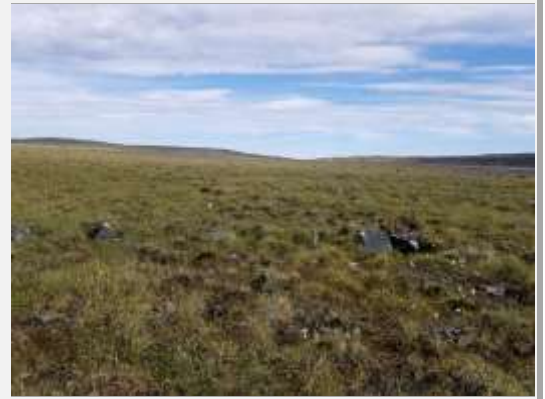
Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribous, bernaches

Photos



Remarques : Fen de basses terres

Numéro de station(carto): RIV67 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): EM - PB
 Point GPS (WGS 84): 60 EM Photos: 073900 PB Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de presion <u>ET</u> la distance _____ _____ Especes exotiques envahissantes: _____ _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau(riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires
<input type="checkbox"/> Inondé	<input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
<input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	<input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs
<input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)	<input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments	<input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiés
<input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond
<input type="checkbox"/> Litière noirâtre	<input type="checkbox"/> Racines adventives
<input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	
<input type="checkbox"/> Écorce érodée	

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 5 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 50
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : 5-50
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): _____
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV67

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-5		organique						
5-50		argile	gris-bleu					
50+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>		20	95	Oui		
<i>Salix arctica</i>		1	5	Non		
total:		21	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		75	61	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		20	16	Non		
<i>Carex membranacea</i>		20	16	Non		
<i>Alopecurus magellanicus</i>		1	1	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Carex bigelowii subsp. bigelowii</i>		1	1	Non	FACH	
<i>Eriophorum scheuchzeri subsp. scheuchzeri</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula sp.</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		123	101			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV67

Carte (# de feuillet): _____

Numéro de milieu (carto): _____

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: 2 femelles caribous

Photos



Remarques : Fen de basses terres

Numéro de station(carto): RIV66 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 61 EM Photos: 20200731_081952(O) Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : - fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 10
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): _____
Classe de drainage : 4 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV66

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-10		argile limoneuse	gris-brun					
10+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	20	80	Oui		
<i>Salix herbacea</i>	0,01	5	20	Oui		
total:	0,11	25	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		20	53	Oui		
<i>Carex bigelowii</i>		10	26	Oui	FACH	
<i>Arctagrostis latifolia</i>		5	13	Non		
<i>Alopecurus magellanicus</i>		1	3	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	3	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	3	Non		
total:		38	101			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

1 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

3 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV66

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: Trail de caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV65 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 62 EM Photos: 20200731_090051-090115 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : - fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : _____
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): - _____
Classe de drainage : 4 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV65 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-10		loam argileux	gris-brun					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m): _____

<i>Salix herbacea</i>	0,01	1	50	Non		
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	0,01	1	50	Non		
total:	0,02	2	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		30	67	Oui		
<i>Carex bigelowii</i>		5	11	Non	FACH	
<i>Poa arctica</i>		5	11	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		2	4	Non		
<i>Anthoxanthum monticola</i>		1	2	Non		
<i>Campanula uniflora</i>		1	2	Non		
<i>Cardamine bellidifolia</i>		1	2	Non		
total:		45	99			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV65

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV64 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 63 EM Photos: 20200731_091641 Azimut: E

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : - _____ fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : - _____
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 50
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV64

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-75		argile	gris					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

Salix herbacea	0,01	20	100	Oui		
total:	0,01	20	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

Mousse 1		50	32	Oui		
Sphagnum 1		40	25	Oui		
Carex membranacea		30	19	Non		
Carex bigelowii		20	13	Non	FACH	
Arctagrostis latifolia		10	6	Non		
Bistorta vivipara		1	1	Non		
Chamerion latifolium		1	1	Non		
Eriophorum scheuchzeri		2	1	Non		
Luzula wahlenbergii		1	1	Non		
Micranthes foliolosa		1	1	Non		
Saxifraga cernua		1	1	Non		
Silene involucrata subsp. involucrata		1	1	Non		
total:		158	102			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

3 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV64

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV63 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 64 EM Photos: 20200731_094747-094824-09485 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?
 Les sols sont-ils perturbés?
 L'hydrologie est-elle perturbée?
 Est-ce un milieu anthropique?
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?
 Type de perturbation: _____
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance _____
 Espèces exotiques envahissantes: _____
 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <input type="checkbox"/> Inondé <input checked="" type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée	<p>Indicateurs secondaires</p> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 0-5 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : -
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 5
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV63 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-5		organique						
5-75+		argile	bleu-gris					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Salix herbacea</i>	0,01	20	80	Oui		
<i>Salix arctica</i>	0,1	5	20	Oui		
total:	0,11	25	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		60	38	Oui		
<i>Sphagnum 1</i>		40	25	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		20	13	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		15	10	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		10	6	Non	FACH	
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		5	3	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		1	1	Non		
<i>Luzula confusa</i>		1	1	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longifolia</i>		1	1	Non		
total:		157	102			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV63

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Fèces de bernache du Canada et traces de caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV62

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31

Initials évaluateur(s): EM

Point GPS (WGS 84): 87 EM

Photos: 20200731_105319

Azimut:

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

- Contexte :** Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
- Situation :** Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
- Forme de terrain:** Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
- Présence de dépressions :** OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

- La végétation est-elle perturbée? OUI NON
- Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
- L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
- Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
- Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:

Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

Especies exotiques envahissantes:

_____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON

Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun

Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé

- Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
- Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 5 fibrique mésique humique

Profondeur du roc (si observée)(cm) : _____

Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____

Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____

Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan

Profondeur de la nappe (cm): -

Classe de drainage : 5

Présence de drainage interne oblique : OUI NON

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV62

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-5		organique						
5-10		argile limoneuse						
10+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>	0,01	30	97	Oui		
<i>Salix arctica</i>	0,1	1	3	Non		
total:	0,11	31	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Carex membranacea</i>		20	42	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		10	21	Oui		
<i>Poa arctica</i>		5	10	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		2	4	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		2	4	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	2	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	2	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		1	2	Non		
<i>Luzula confusa</i>		1	2	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	2	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	2	Non		
<i>Potentilla nana</i>		1	2	Non		
<i>Ranunculus hyperboreus</i>		1	2	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	2	Non		
total:		48	99			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

3 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV62

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Fèces de bernache du Canada

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV61 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 88 EM Photos: 20200731_114250 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?
 Les sols sont-ils perturbés?
 L'hydrologie est-elle perturbée?
 Est-ce un milieu anthropique?
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?
Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée	<p>Indicateurs secondaires</p> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 2 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 10
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV61 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-2		organique						
2-10		argile	bleu-gris					
10+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Salix herbacea</i>	0,01	20	91	Oui		
<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	1	5	Non		
<i>Salix arctica</i>	0,1	1	5	Non		
total:	0,21	22	101			

Non ligneuse (herbacée, aquatique et muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		60	44	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		30	22	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		25	18	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		5	4	Non	FACH	
<i>Eriophorum angustifolium</i>		5	4	Non		
<i>Alopecurus magellanicus</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Poa arctica</i>		2	1	Non		
<i>Ranunculus hyperboreus</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga hirculus</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga rivularis subsp. arctolittoralis</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		136	102			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV61

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV60 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 89 EM Photos: 20200731_120759(E)-120840(S) Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de pression <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 40 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 40
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV60 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-40		organique						
40+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

Salix herbacea	0,01	1	100	Non		
total:	0,01	1	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

Mousse 1		100	48	Oui		
Carex rariflora		50	24	Oui		
Dupontia fisheri		50	24	Oui		
Eriophorum scheuchzeri		5	2	Non		
Arctagrostis latifolia		1	0	Non		
Carex membranacea		1	0	Non		
Luzula wahlenbergii		1	0	Non		
total:		208	98			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV60

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV59 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 90 EM Photos: 20200731_114449 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?
 Les sols sont-ils perturbés?
 L'hydrologie est-elle perturbée?
 Est-ce un milieu anthropique?
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?
 Type de perturbation: _____
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance _____
 Espèces exotiques envahissantes: _____
 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée 	<p>Indicateurs secondaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 10 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : -
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV59 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-10		organique						
10+		argile	gris-bleu					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Salix herbacea</i>	0,01	1	100	Non		
total:	0,01	1	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Carex rariflora</i>		40	53	Oui		
<i>Dupontia fisheri</i>		30	40	Oui		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		2	3	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		1	1	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		1	1	Non		
<i>Carex membranacea</i>		1	1	Non		
total:		75	99			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV59

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV2

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31

Initials évaluateur(s): CS

Point GPS (WGS 84): 2372 CS

Photos: 20200731_084644-084641-08463

Azimut:

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

- Contexte :** Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
- Situation :** Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
- Forme de terrain:** Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
- Présence de dépressions :** OUI NON **% de dépressions / % monticules :**

Section 2B - PERTURBATIONS

- La végétation est-elle perturbée? OUI NON
- Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
- L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
- Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
- Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:

Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

Especies exotiques envahissantes:

% de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

- Eau libre de surface** OUI NON
- Lien hydrologique:** Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
- Type de lien hydrologique de surface** Aucun cours d'eau / fossé
- Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
- Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

- Horizon organique (tourbe) (cm) :** - fibrique mésique humique
- Profondeur du roc (si observée)(cm) :** 0
- Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) :
- Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) :
- Cas complexes:** sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
- Profondeur de la nappe (cm):** -
- Classe de drainage :**
- Présence de drainage interne oblique :** OUI NON

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV2 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m): _____

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Silene acaulis</i>		20	47	Oui		
<i>Mousse 1</i>		10	23	Oui		
<i>Luzula nivalis</i>		5	12	Non		
<i>Potentilla hyparctica</i>		5	12	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	2	Non		
<i>Juncus sp.</i>		1	2	Non		
<i>Poa arctica</i>		1	2	Non		
total:		43	100			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV2

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV5 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): CS
 Point GPS (WGS 84): 2373 CS Photos: 20200731_091545-091543-09153 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** 25

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : - fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 0
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): - _____
Classe de drainage : _____ **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV5 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	30	67	Oui		
<i>Dryas integrifolia</i>	0,1	10	22	Oui		
<i>Salix sp.</i>	0,1	5	11	Non	FACH	
total:	0,3	45	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		30	51	Oui		
<i>Poa arctica</i>		15	25	Oui		
<i>Luzula nivalis</i>		5	8	Non		
<i>Pyrola grandiflora</i>		5	8	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	2	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	2	Non		
<i>Eutrema edwardsii</i>		1	2	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	2	Non		
total:		59	100			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV5

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV7 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): CS
 Point GPS (WGS 84): 2450 CS Photos: 20200731_101825-101828-10183 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : - fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 0
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): - _____
Classe de drainage : _____ **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV7 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Poa arctica</i>		10	38	Oui		
<i>Cerastium alpinum</i>		5	19	Oui		
<i>Silene acaulis</i>		5	19	Oui		
<i>Potentilla hyparctica</i>		3	12	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		2	8	Non		
<i>Draba sp.</i>		1	4	Non		
total:		26	100			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV7

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV12 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): CS
 Point GPS (WGS 84): 2639 CS Photos: 20200731_125123-125118-12511 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON % de dépressions / % monticules : 10

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 3 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 15
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 5 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV12

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-3		organique						
3-15		argile	gris					
15+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>	0,01	15	100	Oui		
total:	0,01	15	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Sphagnum 1</i>		50	24	Oui		
<i>Mousse 1</i>		40	20	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		30	15	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		20	10	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		20	10	Non	FACH	
<i>Carex lachenalii</i>		20	10	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		10	5	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		5	2	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		5	2	Non		
<i>Poa arctica</i>		5	2	Non		
total:		205	100			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

4 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV12

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV14 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): CS
 Point GPS (WGS 84): 2694 CS Photos: 20200731_132900-132858-13285 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON
 Type de perturbation: _____
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance _____
 Espèces exotiques envahissantes: _____
 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : - fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 0
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): - _____
Classe de drainage : _____ **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV14 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	25	100	Oui		
total:	0,1	25	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Lichen 1</i>		5	50	Oui		
<i>Poa arctica</i>		5	50	Oui		
total:		10	100			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV14

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV16 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): CS
 Point GPS (WGS 84): 2768 CS Photos: 20200731_135851-135849-13584 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** 15

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée 	<p>Indicateurs secondaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : - fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 0
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): - _____
Classe de drainage : _____
Présence de drainage interne oblique : OUI NON

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV16 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	30	100	Oui		
total:	0,1	30	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		10	77	Oui		
<i>Poa arctica</i>		2	15	Non		
<i>Eutrema edwardsii</i>		1	8	Non		
total:		13	100			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV16

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV58 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 91 EM Photos: 20200731_131531 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de pression <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires
<input type="checkbox"/> Inondé	<input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
<input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	<input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs
<input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)	<input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments	<input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond
<input type="checkbox"/> Litière noirâtre	<input type="checkbox"/> Racines adventives
<input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	
<input type="checkbox"/> Écorce érodée	

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 2 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : -
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV58

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-2		organique						
2-75		argile	bleu-gris					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>	0,01	15	94	Oui		
<i>Salix arctica</i>	0,1	1	6	Non		
total:	0,11	16	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Carex membranacea</i>		30	39	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		20	26	Oui		
<i>Carex bigelowii</i>		15	20	Oui	FACH	
<i>Eriophorum angustifolium</i>		2	3	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		2	3	Non		
<i>Alopecurus magellanicus</i>		1	1	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Draba sp.</i>		1	1	Non		
<i>Ranunculus hyperboreus</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Silene acaulis</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		76	98			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

1 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

3 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV58

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV57 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 92 EM Photos: 20200731_135542 Azimut: E

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?
 Les sols sont-ils perturbés?
 L'hydrologie est-elle perturbée?
 Est-ce un milieu anthropique?
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?
 Type de perturbation: _____
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance _____
 Espèces exotiques envahissantes: _____
 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 2 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : -
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 10
Classe de drainage : 5 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV57

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-2		organique						
2-75		argile	bleu-gris					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

Species	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
<i>Salix herbacea</i>	0,01	5	71	Non		
<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	1	14	Non		
<i>Salix arctica</i>	0,1	1	14	Non		
total:	0,21	7	99			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

Species	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
<i>Mousse 1</i>		90	65	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		20	14	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		10	7	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		5	4	Non	FACH	
<i>Carex lachenalii</i>		5	4	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Pyrola grandiflora</i>		1	1	Non		
<i>Ranunculus hyperboreus</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		139	103			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

1 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV57

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

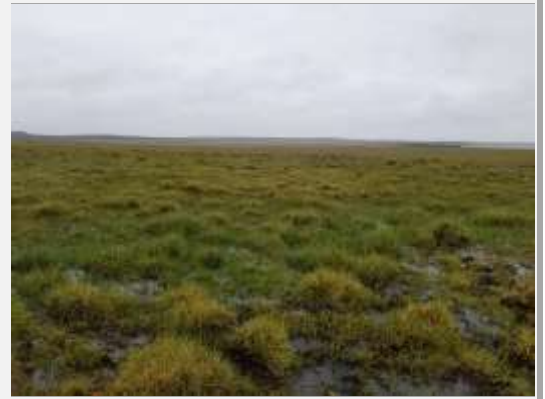
Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Fèces de bernache du Canada

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV56 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-07-31 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 93 EM Photos: 20200731_143738 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de pression <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <input type="checkbox"/> Inondé <input checked="" type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée	<p>Indicateurs secondaires</p> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 2 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 20
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 5 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV56 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-2		organique						
2-20		argile	gris					
20+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
<i>Salix herbacea</i>	0,01	1	100	Non		
total:	0,01	1	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
<i>Dupontia fisheri</i>		30	41	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		20	27	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		15	21	Oui		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		2	3	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		2	3	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
total:		73	99			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV56

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV55 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-01 Initials évaluateur(s): PB
 Point GPS (WGS 84): 705 PB Photos: 20200801_081641-081648-08165 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 1 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 10
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 1
Classe de drainage : 5 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV55 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-10		argile	gris-bleu					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
<i>Salix herbacea</i>	0,01	15	100	Oui		
total:	0,01	15	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
<i>Mousse 1</i>		70	38	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		20	11	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		20	11	Oui		
<i>Sphagnum 1</i>		20	11	Oui		
<i>Carex lachenalii</i>		15	8	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		10	5	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		10	5	Non	FACH	
<i>Saxifraga cernua</i>		3	2	Non		
<i>Alopecurus magellanicus</i>		1	1	Non		
<i>Deschampsia cespitosa</i>		2	1	Non	FACH	
<i>Dupontia fisheri</i>		2	1	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum vaginatum</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Poa arctica</i>		2	1	Non		
<i>Ranunculus hyperboreus</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		183	103			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV55

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribous et bernaches du Canada

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV54 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-01 Initials évaluateur(s): PB
 Point GPS (WGS 84): 706 PB Photos: 20200801_092453-092459-09250 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de pression <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 2 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 10
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : 2-10
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 0
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV54

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-10		argile	gris bleu					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	20	54	Oui		
<i>Salix herbacea</i>	0,01	15	41	Oui		
<i>Salix arctica</i>	0,1	1	3	Non		
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	0,01	1	3	Non		
total:	0,22	37	101			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		60	55	Oui		
<i>Carex bigelowii</i>		20	18	Non	FACH	
<i>Carex membranacea</i>		15	14	Non		
<i>Deschampsia cespitosa</i>		2	2	Non	FACH	
<i>Pyrola sp.</i>		2	2	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		1	1	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Cardamine nymanii</i>		1	1	Non		
<i>Carex rariflora</i>		1	1	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum vaginatum</i>		1	1	Non		
<i>Luzula confusa</i>		1	1	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga hirculus</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		110	102			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

3 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV54

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

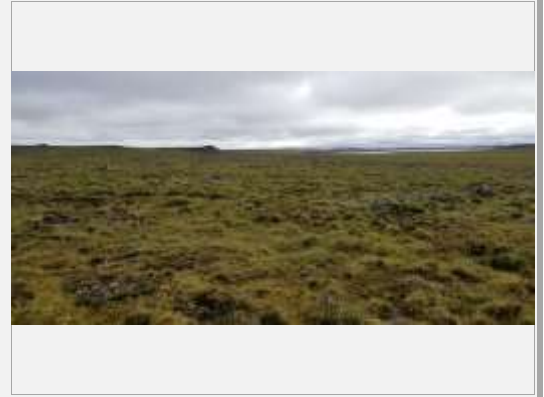
Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Plongeon catmarin, caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV53 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-01 Initials évaluateur(s): PB
 Point GPS (WGS 84): 707 PB Photos: 20200801_101403-101357-10135 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée 	<p>Indicateurs secondaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 0 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 3
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 0 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV53 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-3		sable loameux						
3+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	5	100	Non		
total:	0,1	5	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		5	19	Oui		
<i>Poa arctica</i>		5	19	Oui		
<i>Pyrola grandiflora</i>		5	19	Oui		
<i>Draba sp.</i>		3	12	Non		
<i>Cardamine bellidifolia</i>		1	4	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		1	4	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	4	Non		
<i>Luzula confusa</i>		1	4	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	4	Non		
<i>Oxyria digyna</i>		1	4	Non		
<i>Saxifraga rivularis subsp. arctolittoralis</i>		1	4	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	4	Non		
total:		26	101			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV53

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: Caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV52 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-01 Initials évaluateur(s): PB
 Point GPS (WGS 84): 713 PB Photos: 20200801_114320-114327-11433 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de presion <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau(riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires
<input type="checkbox"/> Inondé	<input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
<input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	<input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs
<input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)	<input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments	<input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiés
<input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond
<input type="checkbox"/> Litière noirâtre	<input type="checkbox"/> Racines adventives
<input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	
<input type="checkbox"/> Écorce érodée	

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 0 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 0
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 0 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV52 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Armeria maritima subsp. sibirica</i>		1		Non		
<i>Carex lachenalii</i>		1		Non		
<i>Carex membranacea</i>		5		Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1		Non		
<i>Deschampsia sp.</i>		5		Non		
<i>Draba lactea</i>		2		Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1		Non		
<i>Oxyria digyna</i>		1		Non		
<i>Silene acaulis</i>		2		Non		
total:		19				

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV52

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

- Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

- Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

- Présence fauniques**
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV51 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-01 Initials évaluateur(s): PB
 Point GPS (WGS 84): _____ Photos: 20200801_124313-124336-12434 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 5 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 7
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV51 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-7		organique						
7+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Salix herbacea</i>	0,01	1	100	Non		
total:	0,01	1	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Deschampsia cespitosa</i>		60	72	Oui	FACH	
<i>Bistorta vivipara</i>		3	4	Non		
<i>Carex membranacea</i>		3	4	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		2	2	Non		
<i>Oxyria digyna</i>		2	2	Non		
<i>Silene involucrata subsp. involucrata</i>		2	2	Non		
<i>Alopecurus magellanicus</i>		1	1	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		1	1	Non		
<i>Campanula uniflora</i>		1	1	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		1	1	Non	FACH	
<i>Draba sp.</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Poa arctica</i>		1	1	Non		
<i>Potentilla hyparctica</i>		1	1	Non		
<i>Silene acaulis</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:			83	97		

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV51

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: Caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV50 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-01 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 389 EM Photos: 20200801_133828-133833-13384 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de presion <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau(riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires
<input type="checkbox"/> Inondé	<input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
<input checked="" type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	<input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs
<input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)	<input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments	<input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiés
<input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond
<input type="checkbox"/> Litière noirâtre	<input type="checkbox"/> Racines adventives
<input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	
<input type="checkbox"/> Écorce érodée	

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 1 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : -
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 0
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV50

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-1		organique						
1-75		argile	bleu-gris					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix arctica</i>	0,1	2	67	Non		
<i>Salix herbacea</i>	0,01	1	33	Non		
total:	0,11	3	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		80	51	Oui		
<i>Carex rariflora</i>		30	19	Non		
<i>Dupontia fisheri</i>		20	13	Non		
<i>Carex membranacea</i>		15	9	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		5	3	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		1	1	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	1	Non		
<i>Deschampsia cespitosa</i>		1	1	Non	FACH	
<i>Eriophorum angustifolium</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum vaginatum</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Silene involucrata subsp. involucrata</i>		1	1	Non		
total:		158	103			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

1 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV50

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV49

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-01

Initials évaluateur(s): EM

Point GPS (WGS 84):

Photos: 20200801_142901-142908-14292

Azimut:

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

- Contexte :** Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
- Situation :** Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
- Forme de terrain:** Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
- Présence de dépressions :** **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

- La végétation est-elle perturbée?
- Les sols sont-ils perturbés?
- L'hydrologie est-elle perturbée?
- Est-ce un milieu anthropique?
- Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?

Type de perturbation:

Pressions : indiquer le type de pression **ET** la distance

Especies exotiques envahissantes:

_____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface

Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun

Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé

- Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
- Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm): 30 fibrique mésique humique

Profondeur du roc (si observée)(cm): _____

Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____

Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____

Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan

Profondeur de la nappe (cm): 0

Classe de drainage : 6

Présence de drainage interne oblique :

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV49

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-30		organique						
30-100		argile	gris					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix arctica</i>	0,1	2	100	Non		
total:	0,1	2	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		85	44	Oui		
<i>Carex rariflora</i>		50	26	Oui		
<i>Dupontia fisheri</i>		30	15	Non		
<i>Sphagnum 1</i>		15	8	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		1	1	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		2	1	Non		
<i>Carex membranacea</i>		2	1	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	1	Non		
<i>Cochlearia groenlandica</i>		1	1	Non		
<i>Draba sp.</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum vaginatum</i>		1	1	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Poa arctica</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga rivularis subsp. arctolittoralis</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		195	106			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

2 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV49

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV48 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-01 Initials évaluateur(s): PB
 Point GPS (WGS 84): 859 PB Photos: 20200801_152411-152426-15243 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de pression <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 5 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : -
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 0
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV48

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-5		organique						
5-60+		argile	gris					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>	0,01	5	71	Non		
<i>Salix arctica</i>	0,1	2	29	Non		
total:	0,11	7	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		80	59	Oui		
<i>Carex bigelowii</i>		10	7	Non	FACH	
<i>Carex lachenalii</i>		10	7	Non		
<i>Sphagnum 1</i>		10	7	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		5	4	Non		
<i>Poa arctica</i>		5	4	Non		
<i>Alopecurus magellanicus</i>		1	1	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Carex membranacea</i>		2	1	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		2	1	Non		
<i>Cochlearia groenlandica</i>		1	1	Non		
<i>Draba lactea</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum vaginatum</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		2	1	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Silene involucrata subsp. involucrata</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		135	100			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

1 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV48

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou et bernache du Canada

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV47

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-01

Initials évaluateur(s): PB

Point GPS (WGS 84): 879 PB

Photos: 20200801_161609-161619-16162

Azimut:

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

- Contexte :** Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
- Situation :** Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
- Forme de terrain:** Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
- Présence de dépressions :** OUI NON **% de dépressions / % monticules :**

Section 2B - PERTURBATIONS

- La végétation est-elle perturbée? OUI NON
- Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
- L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
- Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
- Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:

Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

Especies exotiques envahissantes:

% de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

- Eau libre de surface** OUI NON
- Lien hydrologique:** Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
- Type de lien hydrologique de surface** Aucun cours d'eau / fossé
- Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
- Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

- Horizon organique (tourbe) (cm) :** 0 fibrique mésique humique
- Profondeur du roc (si observée)(cm) :** 10
- Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) :
- Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) :
- Cas complexes:** sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
- Profondeur de la nappe (cm):** -
- Classe de drainage :** 0
- Présence de drainage interne oblique :** OUI NON

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV47

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-10		sable loameux						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	5	83	Non		
<i>Salix arctica</i>	0,1	1	17	Non		
total:	0,2	6	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Deschampsia cespitosa</i>		20	44	Oui	FACH	
<i>Mousse 1</i>		10	22	Oui		
<i>Carex lachenalii</i>		3	7	Non		
<i>Carex membranacea</i>		2	4	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		2	4	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		1	2	Non		
<i>Cardamine bellidifolia</i>		1	2	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		1	2	Non	FACH	
<i>Cerastium alpinum</i>		1	2	Non		
<i>Draba lactea</i>		1	2	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	2	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	2	Non		
<i>Oxyria digyna</i>		1	2	Non		
total:		45	97			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

1 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

1 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV47

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV46 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-02 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 459 EM Photos: 20200802_075156-075202 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 5 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 5
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 0
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV46

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-5		organique						
5+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix arctica</i>	0,1	5	45	Oui		
<i>Salix herbacea</i>	0,01	5	45	Oui		
<i>Dryas integrifolia</i>	0,1	1	9	Non		
total:	0,21	11	99			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		75	45	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		50	30	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		15	9	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		5	3	Non	FACH	
<i>Carex lachenalii</i>		5	3	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		2	1	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	1	Non		
<i>Deschampsia cespitosa</i>		2	1	Non	FACH	
<i>Dupontia fisheri</i>		2	1	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		2	1	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Poa arctica</i>		1	1	Non		
<i>Silene acaulis</i>		1	1	Non		
<i>Silene involucrata subsp. involucrata</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		166	102			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

4 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV46

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: Caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV45 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-02 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 460 EM Photos: 20200802_083400-093238-08331 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de pression <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau(riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires
<input checked="" type="checkbox"/> Inondé	<input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
<input checked="" type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	<input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs
<input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)	<input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments	<input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond
<input type="checkbox"/> Litière noirâtre	<input type="checkbox"/> Racines adventives
<input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	
<input type="checkbox"/> Écorce érodée	

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : - _____ fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : _____
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): - _____
Classe de drainage : 6
Présence de drainage interne oblique :

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV45

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-75		argile sableuse	gris					
75+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix arctica</i>	0,05	3	50	Non		
<i>Salix herbacea</i>	0,01	2	33	Non		
<i>Dryas integrifolia</i>	0,1	1	17	Non		
total:	0,16	6	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		80	59	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		15	11	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		10	7	Non	FACH	
<i>Arctagrostis latifolia</i>		5	4	Non		
<i>Deschampsia cespitosa</i>		5	4	Non	FACH	
<i>Poa arctica</i>		3	2	Non		
<i>Silene acaulis</i>		3	2	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		1	1	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	1	Non		
<i>Draba lactea</i>		1	1	Non		
<i>Dupontia fisheri</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		2	1	Non		
<i>Eriophorum vaginatum</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Juncus sp.</i>		1	1	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		135	102			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

1 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV45

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: caribou et bernache du Canada

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV44 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-02 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 508 EM Photos: 20200802_092511-092521-09255 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de presion <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau(riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires
<input type="checkbox"/> Inondé	<input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
<input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	<input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs
<input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)	<input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments	<input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiés
<input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond
<input type="checkbox"/> Litière noirâtre	<input type="checkbox"/> Racines adventives
<input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	
<input type="checkbox"/> Écorce érodée	

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 1 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 15
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 4 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV44

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-1		organique						
1-10		argile	gris					
10-15		sable	brun					
15+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	30	64	Oui		
<i>Vaccinium uliginosum</i>	0,05	10	21	Oui		
<i>Salix herbacea</i>	0,01	5	11	Non		
<i>Salix arctica</i>	0,1	2	4	Non		
total:	0,26	47	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Carex bigelowii</i>		20	35	Oui	FACH	
<i>Carex membranacea</i>		20	35	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		5	9	Non		
<i>Eriophorum vaginatum</i>		2	4	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		2	4	Non		
<i>Anthoxanthum monticola subsp. alpinum</i>		1	2	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	2	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	2	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	2	Non		
<i>Lycopodiaceae sp.</i>		1	2	Non		
<i>Poa arctica</i>		1	2	Non		
<i>Silene acaulis</i>		1	2	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	2	Non		
total:		57	103			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

1 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

3 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV44

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV42

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-02

Initials évaluateur(s): PB

Point GPS (WGS 84): 1083 PB

Photos: 20200802_114342-114333-11432

Azimut:

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

- Contexte :** Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
- Situation :** Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
- Forme de terrain:** Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
- Présence de dépressions :** OUI NON **% de dépressions / % monticules :** 40/60

Section 2B - PERTURBATIONS

- La végétation est-elle perturbée? OUI NON
- Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
- L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
- Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
- Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:

Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

Especies exotiques envahissantes:

% de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

- Eau libre de surface** OUI NON
- Lien hydrologique:** Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
- Type de lien hydrologique de surface** Aucun cours d'eau / fossé
- Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
- Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

- Horizon organique (tourbe) (cm) :** 3 fibrique mésique humique
- Profondeur du roc (si observée)(cm) :** 15
- Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) :
- Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) :
- Cas complexes:** sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
- Profondeur de la nappe (cm):** -
- Classe de drainage :** 6
- Présence de drainage interne oblique :** OUI NON

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV42

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-3		organique						
3-15		argile	bleu-gris					
15+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>	0,01	20	74	Oui		
<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	5	19	Non		
<i>Salix arctica</i>	0,1	1	4	Non		
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	0,01	1	4	Non		
total:	0,22	27	101			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		80	55	Oui		
<i>DuPontia fisheri</i>		20	14	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		10	7	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		10	7	Non	FACH	
<i>Eriophorum angustifolium</i>		5	3	Non		
<i>Sphagnum 1</i>		5	3	Non		
<i>Carex membranacea</i>		3	2	Non		
<i>Alopecurus magellanicus</i>		2	1	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Cardamine bellidifolia</i>		1	1	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		2	1	Non		
<i>Eriophorum vaginatum</i>		1	1	Non		
<i>Eutrema edwardsii</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula confusa</i>		1	1	Non		
<i>Ranunculus hyperboreus</i>		1	1	Non		
<i>Ranunculus sp.</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		146	102			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

2 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV42

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : Toundra à ostioles avec accumulation d'eau.

Numéro de station(carto): RIV43 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-02 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 561 EM Photos: 20200802_111603-111608-11155 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau(riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : - fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 30
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 3
Présence de drainage interne oblique : OUI NON

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV43 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-30		sable loameux						
30+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

	H (m)	% absolu	% relatif	Oui
<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	10	100	Oui
total:	0,1	10	100	

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

	H (m)	% absolu	% relatif	Oui
<i>Mousse 1</i>		10	53	Oui
<i>Poa arctica</i>		3	16	Non
<i>Luzula nivalis</i>		2	11	Non
<i>Draba lactea</i>		1	5	Non
<i>Luzula confusa</i>		1	5	Non
<i>Lycopodiaceae sp.</i>		1	5	Non
<i>Stellaria longipes</i>		1	5	Non
total:		19	100	

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV43

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : Milieu de transition entre champ de blocs et tundra

Numéro de station(carto): RIV41 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-02 Initials évaluateur(s): PB
 Point GPS (WGS 84): 1084 PB Photos: 20200802_125822-125830-12582 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?
 Les sols sont-ils perturbés?
 L'hydrologie est-elle perturbée?
 Est-ce un milieu anthropique?
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?
 Type de perturbation: _____
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance _____
 Espèces exotiques envahissantes: _____
 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires
 Inondé
 Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
 Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
 Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
 Odeur de soufre (œuf pourri)
 Litière noirâtre
 Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
 Écorce érodée

Indicateurs secondaires
 Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
 Lignes de mousses sur les troncs
 Souches hypertrophiées
 Lenticelles hypertrophiées
 Système racinaire peu profond
 Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 2 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 15
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 0
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV41

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-2		organique						
2-15		argile	gris					
15+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>	0,01	1	100	Non		
total:	0,01	1	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		80	44	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		20	11	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		20	11	Oui		
<i>Carex lachenalii</i>		15	8	Non		
<i>Deschampsia cespitosa</i>		10	5	Non	FACH	
<i>Dupontia fisheri</i>		10	5	Non		
<i>Sphagnum 1</i>		10	5	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		5	3	Non	FACH	
<i>Poa arctica</i>		5	3	Non		
<i>Alopecurus magellanicus</i>		1	1	Non		
<i>Cardamine nymanii</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Ranunculus hyperboreus</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:			182	102		

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

3 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV41

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: caribou et bernache du Canada

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV40 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-02 Initials évaluateur(s): PB
 Point GPS (WGS 84): 1085 PB Photos: 20200802_133827-133840-13385 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** 20/80

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée 	<p>Indicateurs secondaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : - fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 75
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 4 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV40

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-75		sable loameux						
75+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	10	62	Oui		
<i>Salix herbacea</i>	0,01	5	31	Oui		
<i>Salix arctica</i>	0,1	1	6	Non		
total:	0,21	16	99			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Deschampsia cespitosa</i>		10	34	Oui	FACH	
<i>Carex bigelowii</i>		5	17	Oui	FACH	
<i>Arctagrostis latifolia</i>		2	7	Non		
<i>Carex membranacea</i>		2	7	Non		
<i>Poa arctica</i>		2	7	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	3	Non		
<i>Cardamine bellidifolia</i>		1	3	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		1	3	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		1	3	Non		
<i>Eutrema edwardsii</i>		1	3	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	3	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	3	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	3	Non		
total:		29	96			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

2 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

2 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV40

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou

Photos



Remarques : Ostioles de toundra sec avec dépressions humides

Numéro de station(carto): RIV39

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-02

Initials évaluateur(s): EM

Point GPS (WGS 84): 796 EM

Photos: 20200802_142713-142719-14270

Azimut:

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

- Contexte :** Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
- Situation :** Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
- Forme de terrain:** Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
- Présence de dépressions :** OUI NON **% de dépressions / % monticules :**

Section 2B - PERTURBATIONS

- La végétation est-elle perturbée? OUI NON
- Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
- L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
- Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
- Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:

Pressions : indiquer le type de pression **ET** la distance

Especies exotiques envahissantes:

% de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

- Eau libre de surface** OUI NON
- Lien hydrologique:** Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
- Type de lien hydrologique de surface** Aucun cours d'eau / fossé
- Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
- Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

- Horizon organique (tourbe) (cm) :** 2 fibrique mésique humique
- Profondeur du roc (si observée)(cm) :** 16
- Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) :
- Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) :
- Cas complexes:** sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
- Profondeur de la nappe (cm):** 0
- Classe de drainage :** 6
- Présence de drainage interne oblique :** OUI NON

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV39

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-2		organique						
2-16		argile	gris bleu					
16+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>	0,01	10	100	Oui		
total:	0,01	10	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		70	45	Oui		
<i>Carex bigelowii</i>		20	13	Oui	FACH	
<i>Carex membranacea</i>		20	13	Oui		
<i>Dupontia fisheri</i>		20	13	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		5	3	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		5	3	Non		
<i>Sphagnum 1</i>		5	3	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		1	1	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Poa arctica</i>		2	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga hyperborea</i>		2	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		155	101			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

1 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

4 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV39

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV38 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-02 Initials évaluateur(s): PB
 Point GPS (WGS 84): 1086 PB Photos: 20200802_145029-145042-14504 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée 	<p>Indicateurs secondaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : - fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 25
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 4 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV38

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-25		sable loameux						
25+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	5	45	Oui		
<i>Salix herbacea</i>	0,01	5	45	Oui		
<i>Salix arctica</i>	0,05	1	9	Non		
total:	0,16	11	99			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		60	57	Oui		
<i>Carex bigelowii</i>		15	14	Non	FACH	
<i>Deschampsia cespitosa</i>		15	14	Non	FACH	
<i>Arctagrostis latifolia</i>		2	2	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		2	2	Non		
<i>Carex membranacea</i>		2	2	Non		
<i>Poa arctica</i>		2	2	Non		
<i>Cardamine bellidifolia</i>		1	1	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	1	Non		
<i>Eutrema edwardsii</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula confusa</i>		1	1	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		105	100			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

3 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV38

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: Caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV37

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-02

Initials évaluateur(s): EM

Point GPS (WGS 84): 827 EM

Photos: 20200802_152208-152252-15230

Azimut:

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

- Contexte :** Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
- Situation :** Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
- Forme de terrain:** Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
- Présence de dépressions :** OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

- La végétation est-elle perturbée? OUI NON
- Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
- L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
- Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
- Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:

Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

Especies exotiques envahissantes:

_____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

- Eau libre de surface** OUI NON
- Lien hydrologique:** Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
- Type de lien hydrologique de surface** Aucun cours d'eau / fossé
- Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
- Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

- Horizon organique (tourbe) (cm) :** - fibrique mésique humique
- Profondeur du roc (si observée)(cm) :** 10
- Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
- Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
- Cas complexes:** sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
- Profondeur de la nappe (cm):** -
- Classe de drainage :** 0
- Présence de drainage interne oblique :** OUI NON

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV37

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-10		sable	brun					
10+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	5	100	Non		
total:	0,1	5	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Anthoxanthum monticola subsp. alpinum</i>		1	17	Non		
<i>Luzula confusa</i>		1	17	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	17	Non		
<i>Mousse 1</i>		1	17	Non		
<i>Poa arctica</i>		1	17	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	17	Non		
total:		6	102			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

0 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV37

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

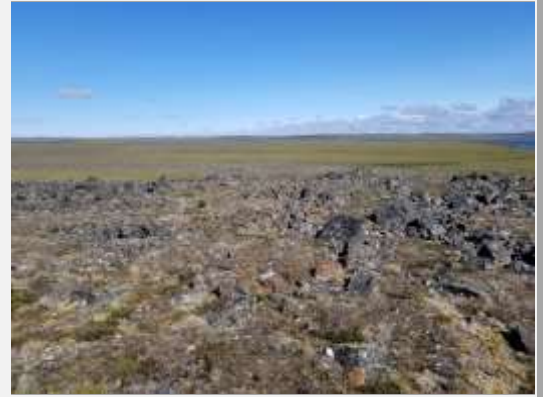
Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV36 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-02 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 829 EM Photos: 20200802_155606-155621 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : % de dépressions / % monticules : _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?
 Les sols sont-ils perturbés?
 L'hydrologie est-elle perturbée?
 Est-ce un milieu anthropique?
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?
 Type de perturbation: _____
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance _____
 Espèces exotiques envahissantes: _____
 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée 	<p>Indicateurs secondaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 3 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 15
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 0
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV36 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-3		organique						
3-15		argile	gris					
15+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m): _____

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Agrostis mertensii</i>		20	29	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		15	22	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		15	22	Oui		
<i>Carex lachenalii</i>		10	15	Non		
<i>Cardamine nymanii</i>		3	4	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Ranunculus hyperboreus</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
total:		68	97			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV36

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV35 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-03 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 830 EM Photos: 20200803_071431-071413-07140 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de presion <u>ET</u> la distance _____ Especies exotiques envahissantes: _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau(riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires
<input checked="" type="checkbox"/> Inondé	<input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
<input checked="" type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	<input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs
<input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)	<input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments	<input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiés
<input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond
<input type="checkbox"/> Litière noirâtre	<input type="checkbox"/> Racines adventives
<input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	
<input type="checkbox"/> Écorce érodée	

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 40 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 75
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 0
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV35 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-40		organique						
40-75		argile limoneuse	gris					
75+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m): _____

<i>Salix arctica</i>	0,1	2	67	Non		
<i>Salix herbacea</i>	0,01	1	33	Non		
total:	0,11	3	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Dupontia fisheri</i>		30	43	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		15	21	Oui		
<i>Carex bigelowii</i>		5	7	Non	FACH	
<i>Carex rariflora</i>		5	7	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		2	3	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		2	3	Non		
<i>Eriophorum vaginatum</i>		2	3	Non		
<i>Poa arctica</i>		2	3	Non		
<i>Agrostis mertensii</i>		1	1	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Silene involucrata subsp. involucrata</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		70	97			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV35

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou

Photos



Remarques : Présence d'ostioles

Numéro de station(carto): RIV34 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-03 Initials évaluateur(s): PB
 Point GPS (WGS 84): 1322 PB Photos: 20200803_083307-083321-08334 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : - fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 50
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV34

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-50		loam sablo-argileux	gris					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>	0,01	10	45	Oui		
<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	5	23	Oui		
<i>Salix arctica</i>	0,05	5	23	Oui		
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	0,01	2	9	Non		
total:	0,17	22	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Carex membranacea</i>		30	41	Oui		
<i>Carex bigelowii</i>		20	27	Oui	FACH	
<i>Deschampsia cespitosa</i>		5	7	Non	FACH	
<i>Eriophorum vaginatum</i>		5	7	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		2	3	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		2	3	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	1	Non		
<i>Poa arctica</i>		1	1	Non		
<i>Pyrola grandiflora</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		73	97			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

1 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

4 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV34

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV33 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-03 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 880 EM Photos: 20200803_090556-090535-09052 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de pression <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires
<input checked="" type="checkbox"/> Inondé	<input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
<input checked="" type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	<input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs
<input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)	<input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments	<input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond
<input type="checkbox"/> Litière noirâtre	<input type="checkbox"/> Racines adventives
<input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	
<input type="checkbox"/> Écorce érodée	

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 2 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : -
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 0
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):** _____
Présence de drainage interne oblique :

Numéro de station(carto): RIV33

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-2		organique						
2-75+		argile	gris					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>	0,01	10	91	Oui		
<i>Salix arctica</i>	0,05	1	9	Non		
total:	0,06	11	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Carex membranacea</i>		60	58	Oui		
<i>Dupontia fisheri</i>		20	19	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		10	10	Non	FACH	
<i>Arctagrostis latifolia</i>		5	5	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		2	2	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		1	1	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Pedicularis hirsuta</i>		1	1	Non		
<i>Poa arctica</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		104	101			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

2 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV33

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: Caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV32 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-03 Initials évaluateur(s): PB
 Point GPS (WGS 84): 1323 PB Photos: 20200803_094721-094727-09475 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de pression <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires
<input checked="" type="checkbox"/> Inondé	<input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
<input checked="" type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	<input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs
<input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)	<input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments	<input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond
<input type="checkbox"/> Litière noirâtre	<input type="checkbox"/> Racines adventives
<input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	
<input type="checkbox"/> Écorce érodée	

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 3 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : -
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 5
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique :



Numéro de station(carto): RIV32 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-3		organique						
3-30		argile	gris					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

	H (m)	% absolu	% relatif	O/N	FACH	EEE
<i>Salix herbacea</i>	0,01	10	100	Oui		
total:	0,01	10	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

	H (m)	% absolu	% relatif	O/N	FACH	EEE
<i>Mousse 1</i>		45	36	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		20	16	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		20	16	Oui		
<i>Poa arctica</i>		10	8	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		5	4	Non	FACH	
<i>Dupontia fisheri</i>		5	4	Non		
<i>Sphagnum 1</i>		5	4	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		2	2	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		2	2	Non		
<i>Alopecurus magellanicus</i>		1	1	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	1	Non		
<i>Deschampsia cespitosa</i>		1	1	Non	FACH	
<i>Eriophorum vaginatum</i>		1	1	Non		
<i>Eutrema edwardsii</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Potentilla hyparctica</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		125	103			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV32

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV31 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-03 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 1324 PB Photos: 20200803_103610-103616-10365 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** 20/80

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 0 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : -
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 3 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV31 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-50		sable loameux	gris-brun					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m): _____

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	15	56	Oui		
<i>Salix herbacea</i>	0,01	10	37	Oui		
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	0,01	2	7	Non		
total:	0,12	27	100			
<i>Mousse 1</i>		30	54	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		10	18	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		5	9	Non	FACH	
<i>Anthoxanthum monticola subsp. alpinum</i>		2	4	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		2	4	Non		
<i>Deschampsia cespitosa</i>		2	4	Non	FACH	
<i>Bistorta vivipara</i>		1	2	Non		
<i>Cardamine bellidifolia</i>		1	2	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	2	Non		
<i>Poa arctica</i>		1	2	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	2	Non		
total:		56	103			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Numéro de station(carto): RIV31

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou

Photos



Remarques : Champ de blocs parsemé d'ostioles humides

Numéro de station(carto): RIV30 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-03 Initials évaluateur(s): PB
 Point GPS (WGS 84): 1325 PB Photos: 20200803_110723-110729-11073 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** 50/50

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 4 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 4
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 0
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV30

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-4		organique						
4+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>	0,01	10	67	Oui		
<i>Salix arctica</i>	0,05	5	33	Oui		
total:	0,06	15	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Arctagrostis latifolia</i>		15	22	Oui		
<i>Carex bigelowii</i>		15	22	Oui	FACH	
<i>Carex membranacea</i>		10	14	Oui		
<i>Agrostis mertensii</i>		5	7	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		5	7	Non		
<i>Poa arctica</i>		5	7	Non		
<i>Deschampsia cespitosa</i>		2	3	Non	FACH	
<i>Alopecurus magellanicus</i>		1	1	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Epilobium arcticum</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		1	1	Non		
<i>Eutrema edwardsii</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Potentilla hyparctica</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Silene uralensis</i>		1	1	Non		
total:		69	94			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

1 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

4 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV30

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV29

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-03

Initials évaluateur(s): PB

Point GPS (WGS 84): 1362 PB

Photos: 20200803_115227-115231-11523

Azimut:

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

- Contexte :** Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
- Situation :** Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
- Forme de terrain:** Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
- Présence de dépressions :** OUI NON **% de dépressions / % monticules :** 15/85

Section 2B - PERTURBATIONS

- La végétation est-elle perturbée? OUI NON
- Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
- L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
- Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
- Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:

Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

Especies exotiques envahissantes:

% de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

- Eau libre de surface** OUI NON
- Lien hydrologique:** Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
- Type de lien hydrologique de surface** Aucun cours d'eau / fossé
- Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
- Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

- Horizon organique (tourbe) (cm) :** 10 fibrique mésique humique
- Profondeur du roc (si observée)(cm) :** 10
- Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) :
- Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) :
- Cas complexes:** sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
- Profondeur de la nappe (cm):** -
- Classe de drainage :** 4
- Présence de drainage interne oblique :** OUI NON

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV29

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-10		organique						
10+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>	0,01	30	94	Oui		
<i>Cassiope tetragona</i>	0,1	1	3	Non		
<i>Salix arctica</i>	0,05	1	3	Non		
total:	0,16	32	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Carex membranacea</i>		10	21	Oui		
<i>Poa arctica</i>		10	21	Oui		
<i>Anthoxanthum monticola subsp. alpinum</i>		5	11	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		5	11	Oui		
<i>Carex rariflora</i>		3	6	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		2	4	Non	FACH	
<i>Bistorta vivipara</i>		1	2	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	2	Non		
<i>Draba lactea</i>		1	2	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		1	2	Non		
<i>Eutrema edwardsii</i>		1	2	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	2	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	2	Non		
<i>Oxyria digyna</i>		1	2	Non		
<i>Pedicularis hirsuta</i>		1	2	Non		
<i>Potentilla hyparctica</i>		1	2	Non		
<i>Silene acaulis</i>		1	2	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	2	Non		
total:		47	98			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

5 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV29

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV28

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-03

Initials évaluateur(s): PB

Point GPS (WGS 84): 1363 PB

Photos: 20200803_125703-125709-12571

Azimut:

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

- Contexte :** Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
- Situation :** Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
- Forme de terrain:** Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
- Présence de dépressions :** OUI NON **% de dépressions / % monticules :** 50/50

Section 2B - PERTURBATIONS

- La végétation est-elle perturbée? OUI NON
- Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
- L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
- Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
- Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:

Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

Especies exotiques envahissantes:

% de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON

Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun

Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé

- Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
- Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 5 fibrique mésique humique

Profondeur du roc (si observée)(cm) : 5

Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) :

Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) :

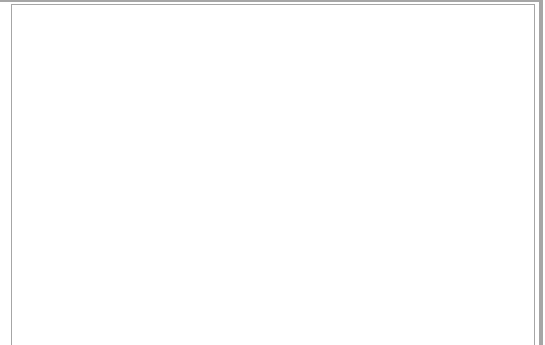
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan

Profondeur de la nappe (cm): 5

Classe de drainage : 6

Présence de drainage interne oblique : OUI NON

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): RIV28

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-5		organique						
5+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>	0,01	10	59	Oui		
<i>Salix arctica</i>	0,05	5	29	Oui		
<i>Dryas integrifolia</i>	0,1	2	12	Non		
total:	0,16	17	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		70	40	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		30	17	Oui		
<i>Sphagnum 1</i>		20	11	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		15	8	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		10	6	Non		
<i>Poa arctica</i>		10	6	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		5	3	Non	FACH	
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		5	3	Non		
<i>Dupontia fisheri</i>		3	2	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		2	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga hirculus</i>		2	1	Non		
<i>Silene involucrata subsp. involucrata</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		177	103			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

4 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV28

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou et bernache du Canada

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV27 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-03 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 1222 EM Photos: 20200803_134359-134354-13434 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** 50/50

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <input type="checkbox"/> Inondé <input checked="" type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée	<p>Indicateurs secondaires</p> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 2 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : -
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 0
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV27

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-2		organique						
2-75+		argile	gris-bleu					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>	0,01	10	83	Oui		
<i>Dryas integrifolia</i>	0,1	1	8	Non		
<i>Salix arctica</i>	0,05	1	8	Non		
total:	0,16	12	99			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		95	50	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		20	10	Non		
<i>Carex membranacea</i>		20	10	Non		
<i>Dupontia fisheri</i>		20	10	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		15	8	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		5	3	Non	FACH	
<i>Eriophorum vaginatum</i>		3	2	Non		
<i>Alopecurus magellanicus</i>		1	1	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Cardamine nymanii</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		2	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Oxyria digyna</i>		1	1	Non		
<i>Poa arctica</i>		2	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		191	104			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

2 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV27

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou et lagopède

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV26 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-03 Initials évaluateur(s): PB
 Point GPS (WGS 84): 1389 PB Photos: 20200803_142810-142819-14282 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** 40/60

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 2 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : -
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 0
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV26

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-2		organique						
2-100+		argile	gris bleu					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Dryas integrifolia</i>	0,1	15	58	Oui		
<i>Salix herbacea</i>	0,01	10	38	Oui		
<i>Salix arctica</i>	0,05	1	4	Non		
total:	0,16	26	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		70	55	Oui		
<i>Carex membranacea</i>		20	16	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		15	12	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		5	4	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		2	2	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		2	2	Non		
<i>Poa arctica</i>		2	2	Non		
<i>Alopecurus magellanicus</i>		1	1	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Carex rariflora</i>		1	1	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	1	Non		
<i>Eutrema edwardsii</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Ranunculus nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga hirculus</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		127	104			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

3 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV26

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Bernache du Canada

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV25 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-03 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 1226 EM Photos: 20200803_151624-151628-15163 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de pression <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires
<input checked="" type="checkbox"/> Inondé	<input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
<input checked="" type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	<input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs
<input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)	<input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments	<input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond
<input type="checkbox"/> Litière noirâtre	<input type="checkbox"/> Racines adventives
<input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	
<input type="checkbox"/> Écorce érodée	

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 5 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : -
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : 30+
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 0
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV25 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-5		organique						
5-30		argile	bleu gris					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Salix herbacea</i>	0,01	5	83	Non		
<i>Salix arctica</i>	0,05	1	17	Non		
total:	0,06	6	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Dupontia fisheri</i>		60	62	Oui		
<i>Carex aquatilis</i>		20	21	Oui	OBL	
<i>Carex lachenalii</i>		2	2	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		2	2	Non		
<i>Ranunculus sp.</i>		2	2	Non		
<i>Sphagnum 1</i>		2	2	Non		
<i>Agrostis mertensii</i>		1	1	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		1	1	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Cardamine nymanii</i>		1	1	Non		
<i>Carex membranacea</i>		1	1	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga hirculus</i>		1	1	Non		
total:		97	100			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV25

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV23 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-03 Initials évaluateur(s): PB
 Point GPS (WGS 84): 1267 Photos: 20200803_163220-163224-16323 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de pression <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée	<p>Indicateurs secondaires</p> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : - fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 0
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): - _____
Classe de drainage : _____ **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV23 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-20		argile limoneuse	gris					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m): _____

<i>Dryas integrifolia</i>	0,1	15	58	Oui		
<i>Salix herbacea</i>	0,01	10	38	Oui		
<i>Salix arctica</i>	0,05	1	4	Non		
total:	0,16	26	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Carex membranacea</i>		25	30	Oui		
<i>Carex lachenalii</i>		20	24	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		15	18	Non		
<i>Alopecurus magellanicus</i>		10	12	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		5	6	Non	FACH	
<i>Deschampsia cespitosa</i>		2	2	Non	FACH	
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		2	2	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Ranunculus nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		83	98			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV23

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou et Bernache du Canada

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV24 Carte (# de feuillet): Numéro de milieu (carto):

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-03 Initials évaluateur(s): PB
 Point GPS (WGS 84): 1391 PB Photos: 20200803_155941-155949-15595 Azimut:

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :**

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON
Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression **ET** la distance
 Espèces exotiques envahissantes:
 % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires
 Inondé
 Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
 Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
 Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
 Odeur de soufre (œuf pourri)
 Litière noirâtre
 Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
 Écorce érodée

Indicateurs secondaires
 Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
 Lignes de mousses sur les troncs
 Souches hypertrophiées
 Lenticelles hypertrophiées
 Système racinaire peu profond
 Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 5 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 15
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) :
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) :
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): -
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):**
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV24

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-5		organique						
5-15		argile	brun-gris					
15+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>	0,01	2	100	Non		
total:	0,01	2	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatique et muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Arctagrostis latifolia</i>		25	22	Oui		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		20	18	Oui		
<i>Mousse 1</i>		20	18	Oui		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		15	13	Non		
<i>Dupontia fisheri</i>		10	9	Non		
<i>Carex aquatilis</i>		5	4	Non	OBL	
<i>Carex bigelowii</i>		5	4	Non	FACH	
<i>Carex membranacea</i>		2	2	Non		
<i>Poa arctica</i>		2	2	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Cardamine nymanii</i>		1	1	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	1	Non		
<i>Draba lactea</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	1	Non		
<i>Ranunculus hyperboreus</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
total:			113	101		

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

3 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV24

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribou et bernache du Canada

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV22 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-03 Initials évaluateur(s): EM
 Point GPS (WGS 84): 1268 EM Photos: 20200803_170000-170004-17001 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de pression <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau(riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires
<input type="checkbox"/> Inondé	<input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
<input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	<input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs
<input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)	<input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments	<input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond
<input type="checkbox"/> Litière noirâtre	<input type="checkbox"/> Racines adventives
<input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	
<input type="checkbox"/> Écorce érodée	

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : - _____ fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : - _____
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): - _____
Classe de drainage : 4
Présence de drainage interne oblique : OUI NON



Numéro de station(carto): RIV22

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-75+		sable loameux	gris-brun					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Salix herbacea</i>	0,01	15	94	Oui		
<i>Salix arctica</i>	0,05	1	6	Non		
total:	0,06	16	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Carex membranacea</i>		20	29	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		15	22	Oui		
<i>Carex bigelowii</i>		10	14	Non	FACH	
<i>Deschampsia cespitosa</i>		5	7	Non	FACH	
<i>Carex lachenalii</i>		3	4	Non		
<i>Eriophorum vaginatum</i>		2	3	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Carex rariflora</i>		1	1	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	1	Non		
<i>Draba sp.</i>		1	1	Non		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		1	1	Non		
<i>Eutrema edwardsii</i>		1	1	Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1	1	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	1	Non		
<i>Lycopodiaceae sp.</i>		1	1	Non		
<i>Pedicularis hirsuta</i>		1	1	Non		
<i>Potentilla hyparctica</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga hirculus</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		69	93			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

0 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

3 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV22

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Numéro de station(carto): RIV21 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-04 Initials évaluateur(s): EM, PB
 Point GPS (WGS 84): 1396 PB Photos: 101656N; 101702E; 101707S -PB Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de pression <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires
<input type="checkbox"/> Inondé	<input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
<input checked="" type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	<input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs
<input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)	<input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments	<input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond
<input type="checkbox"/> Litière noirâtre	<input type="checkbox"/> Racines adventives
<input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	
<input type="checkbox"/> Écorce érodée	

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 3 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : _____
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): 0
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):** _____
Présence de drainage interne oblique : OUI NON

Numéro de station(carto): RIV21 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-3		organique						
3-75+		argile	gris-bleu					

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Salix herbacea</i>		5	83	Non		
<i>Salix arctica</i>		1	17	Non		
total:		6	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Mousse 1</i>		90	47	Oui		
<i>Dupontia fisheri</i>		30	16	Oui		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		15	8	Non		
<i>Carex membranacea</i>		15	8	Non		
<i>Carex lachenalii</i>		10	5	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		10	5	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		5	3	Non	FACH	
<i>Poa arctica</i>		5	3	Non		
<i>Sphagnum 1</i>		5	3	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	Non		
<i>Cardamine nymanii</i>		1	1	Non		
<i>Luzula wahlenbergii</i>		1	1	Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1	1	Non		
<i>Saxifraga hirculus</i>		1	1	Non		
<i>Stellaria longipes</i>		1	1	Non		
total:		191	104			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV21

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

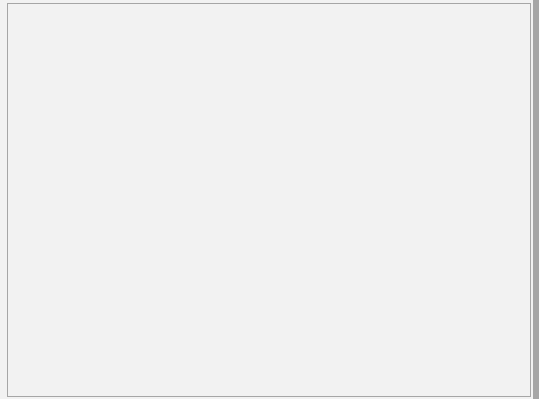
Si tourbière:

Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel
 Autre: Caribous

Photos



Remarques : vu 2 buses pattues qui nichent dans l'Esker au sud

Numéro de station(carto): RIV18 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-04 Initials évaluateur(s): EM-PB
 Point GPS (WGS 84): 1377 EM Photos: 123233N; 123312S; 123255E-PB Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de pression <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : _____ fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 10
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): _____
Classe de drainage : 3 **photos (obligatoire):** _____
Présence de drainage interne oblique : OUI NON

Numéro de station(carto): RIV18 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-10		sable-MO	noir-brun					
10+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Salix herbacea</i>		20	80	Oui		
<i>Dryas integrifolia</i>		5	20	Oui		
total:		25	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Silene acaulis</i>		30	51	Oui		
<i>Anthoxanthum monticola subsp. alpinum</i>		5	8	Non		
Mousse 1		5	8	Non		
<i>Arctagrostis latifolia</i>		2	3	Non		
<i>Carex bigelowii</i>		2	3	Non	FACH	
<i>Carex lachenalii</i>		2	3	Non		
<i>Carex membranacea</i>		2	3	Non		
<i>Oxyria digyna</i>		2	3	Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1	2	Non		
<i>Cardamine bellidifolia</i>		1	2	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	2	Non		
<i>Draba lactea</i>		1	2	Non		
<i>Draba sp.</i>		1	2	Non		
<i>Eutrema edwardsii</i>		1	2	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	2	Non		
<i>Potentilla sp.</i>		1	2	Non		
<i>Saxifraga cernua</i>		1	2	Non		
total:		59	100			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV18

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

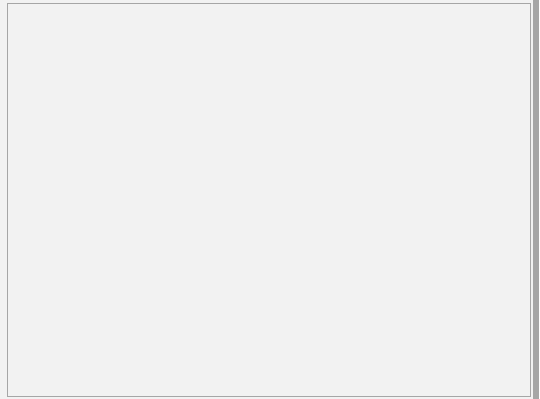
Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: caribous

Photos



Remarques : Toundra avec blocs, 2 bruants des neiges, portée de lagopèdes

Numéro de station(carto): RIV19 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-04 Initials évaluateur(s): EM-PB
 Point GPS (WGS 84): 1439 PB Photos: 114030N; 114037E; 114040S -PB Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de pression <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : _____ fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : 0
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): _____
Classe de drainage : 3 **photos (obligatoire):** _____
Présence de drainage interne oblique : OUI NON

Numéro de station(carto): RIV19 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

<i>Cassiope tetragona</i>		30	97	Oui		
<i>Salix arctica</i>		1	3	Non		
total:		31	100			

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Deschampsia cespitosa</i>		10	48	Oui	FACH	
<i>Carex bigelowii</i>		2	10	Oui	FACH	
<i>Oxyria digyna</i>		2	10	Oui		
<i>Carex lachenalii</i>		1	5	Non		
<i>Cerastium alpinum</i>		1	5	Non		
<i>Draba lactea</i>		1	5	Non		
<i>Draba sp.</i>		1	5	Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		1	5	Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1	5	Non		
<i>Saxifraga rivularis subsp. rivularis</i>		1	5	Non		
total:		21	103			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV19

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

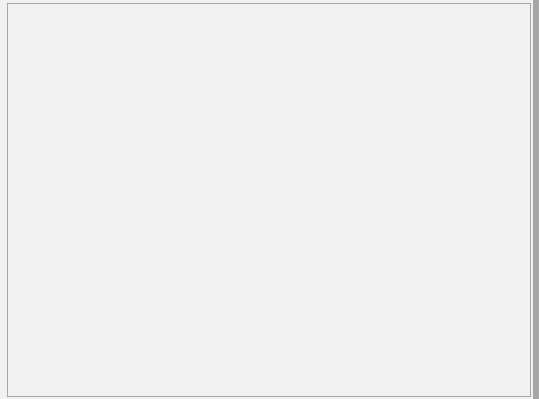
Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: Caribous

Photos



Remarques :

Numéro de station(carto): RIV20 Carte (# de feuillet): _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-04 Initials évaluateur(s): EM- PB
 Point GPS (WGS 84): 1438 PB Photos: 111052N; 111105E; 111110S- PB Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** 50/50

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	Type de perturbation: Pressions : indiquer le type de presion <u>ET</u> la distance _____ Espèces exotiques envahissantes: _____ _____ % de la placette.
Les sols sont-ils perturbés?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
L'hydrologie est-elle perturbée?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Est-ce un milieu anthropique?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires
<input type="checkbox"/> Inondé	<input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
<input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	<input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs
<input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)	<input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées
<input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments	<input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiés
<input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond
<input type="checkbox"/> Litière noirâtre	<input type="checkbox"/> Racines adventives
<input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	
<input type="checkbox"/> Écorce érodée	

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : 2 fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : _____
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): _____
Classe de drainage : 6 **photos (obligatoire):** _____
Présence de drainage interne oblique : OUI NON

Numéro de station(carto): RIV20

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-2		organique						
2-30		argile	bleu-gris					
30+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m):

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m):

<i>Cassiope tetragona</i>		5		Non		
<i>Salix arctica</i>	1			Non		
<i>Salix herbacea</i>		3		Non		
total:	1	8				

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Arctagrostis latifolia</i>		5		Non		
<i>Bistorta vivipara</i>		1		Non		
<i>Carex lachenalii</i>		15		Non		
<i>Carex membranacea</i>		20		Non		
<i>Deschampsia cespitosa</i>		2		Non	FACH	
<i>Eriophorum angustifolium</i>		1		Non		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		3		Non		
<i>Juncus biglumis</i>		1		Non		
<i>Luzula nivalis</i>		1		Non		
<i>Micranthes foliolosa</i>		1		Non		
<i>Poa arctica</i>		3		Non		
<i>Ranunculus sp.</i>		1		Non		
<i>Stellaria longipes</i>		2		Non		
total:		56				

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): RIV20

Carte (# de feuillet):

Numéro de milieu (carto):

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

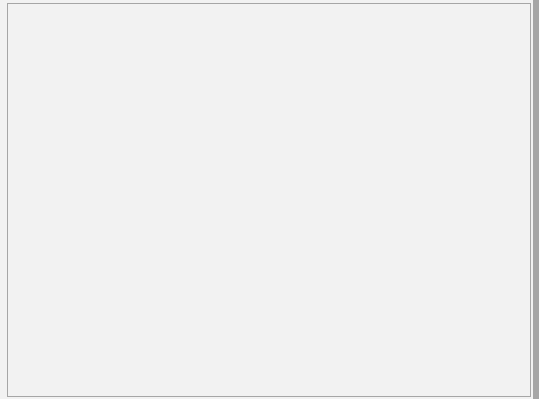
Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: Caribous

Photos



Remarques : Transition entre felsenmeer, champs de blocs et milieu humide, Nid de buse pattue à 100m

Annexe D
Dossier photographique



Photo 1. Station RIV1



Photo 2. Station RIV2



Photo 3. Station RIV3



Photo 4. Station RIV4



Photo 5. Station RIV5



Photo 6. Station RIV6



Photo 7. Station RIV7



Photo 8. Station RIV8



Photo 9. Station RIV9



Photo 10. Station RIV10



Photo 11. Station RIV11



Photo 12. Station RIV12



Photo 13. Station RIV13



Photo 14. Station RIV14



Photo 15. Station RIV15



Photo 16. Station RIV16



Photo 17. Station RIV17



Photo 18. Station RIV18



Photo 19. Station RIV19



Photo 20. Station RIV20



Photo 21. Station RIV21



Photo 22. Station RIV22



Photo 23. Station RIV23



Photo 24. Station RIV24



Photo 25. Station RIV25



Photo 26. Station RIV26



Photo 27. Station RIV27



Photo 28. Station RIV28



Photo 29. Station RIV29



Photo 30. Station RIV30



Photo 31. Station RIV31



Photo 32. Station RIV32



Photo 33. Station RIV33



Photo 34. Station RIV34



Photo 35. Station RIV35



Photo 36. Station RIV36



Photo 37. Station RIV37



Photo 38. Station RIV38



Photo 39. Station RIV39



Photo 40. Station RIV40



Photo 41. Station RIV41



Photo 42. Station RIV42



Photo 43. Station RIV43



Photo 44. Station RIV44



Photo 45. Station RIV45



Photo 46. Station RIV46



Photo 47. Station RIV47



Photo 48. Station RIV48



Photo 49. Station RIV49



Photo 50. Station RIV50



Photo 51. Station RIV51



Photo 52. Station RIV52



Photo 53. Station RIV53



Photo 54. Station RIV54



Photo 55. Station RIV55



Photo 56. Station RIV56



Photo 57. Station RIV57



Photo 58. Station RIV58



Photo 59. Station RIV59



Photo 60. Station RIV60



Photo 61. Station RIV61



Photo 62. Station RIV62



Photo 63. Station RIV63



Photo 64. Station RIV64



Photo 65. Station RIV65



Photo 66. Station RIV66



Photo 67. Station RIV67



Photo 68. Station RIV68



Photo 69. Station RIV69



Photo 70. Station RIV70



Photo 71. Station RIV71



Photo 72. Station RIV72



Photo 73. Station RIV73



Photo 74. Station RIV74



Photo 75. Station RIV75



Photo 76. Station RIV76



Photo 77. Œuf de bernache prédaté à proximité de RIV21



Photo 78. *Ranunculus sulfureus* près de Tr-6



Photo 79. Cours d'eau intermittent CE1



Photo 80. Cours d'eau permanent CE2 (Tr-6)



Photo 81. Cours d'eau intermittent CE3



Photo 82. Cours d'eau permanent CE4



Photo 83. Cours d'eau permanent CE5



Photo 84. Cours d'eau permanent CE6 (Tr-7)



Photo 85. Cours d'eau permanent CE7



Photo 86. Cours d'eau intermittent CE8



Photo 87. Cours d'eau intermittent CE9



Photo 88. Cours d'eau permanent CE10



Photo 89. Cours d'eau permanent CE11 (Tr-5)



Photo 90. Cours d'eau permanent CE12 (Tr-20)

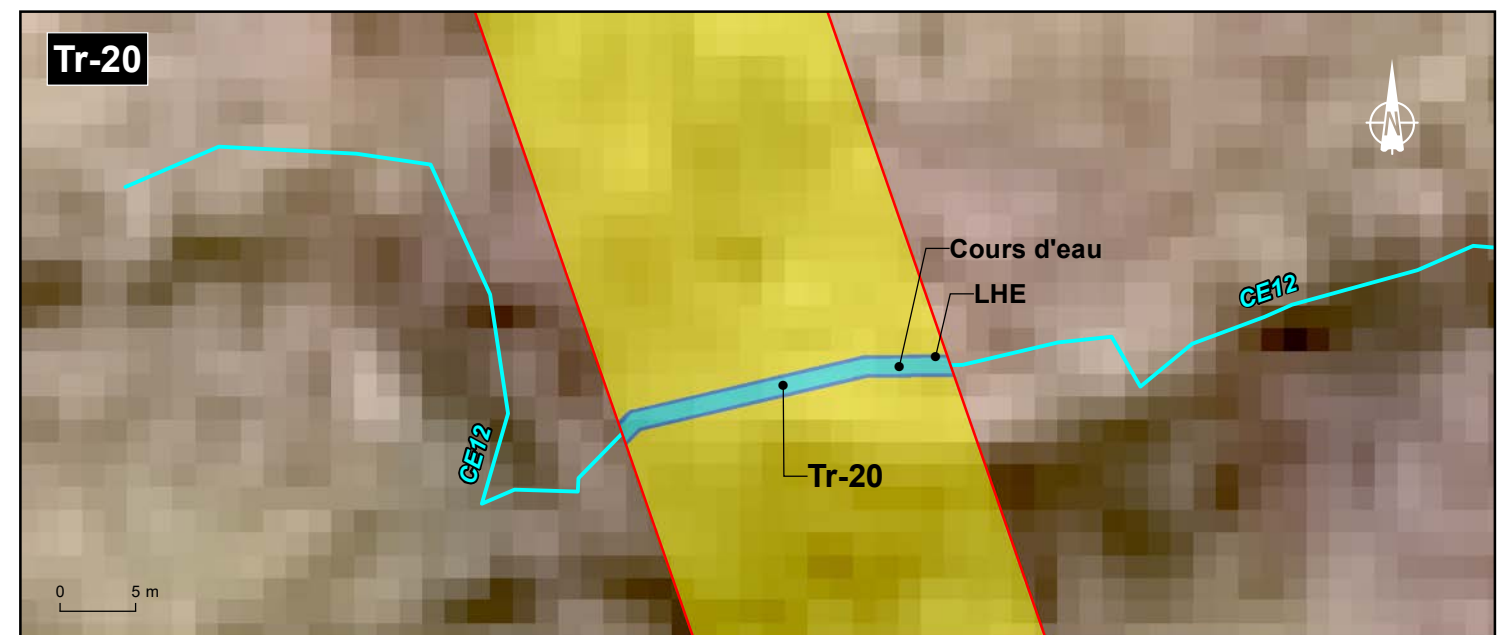
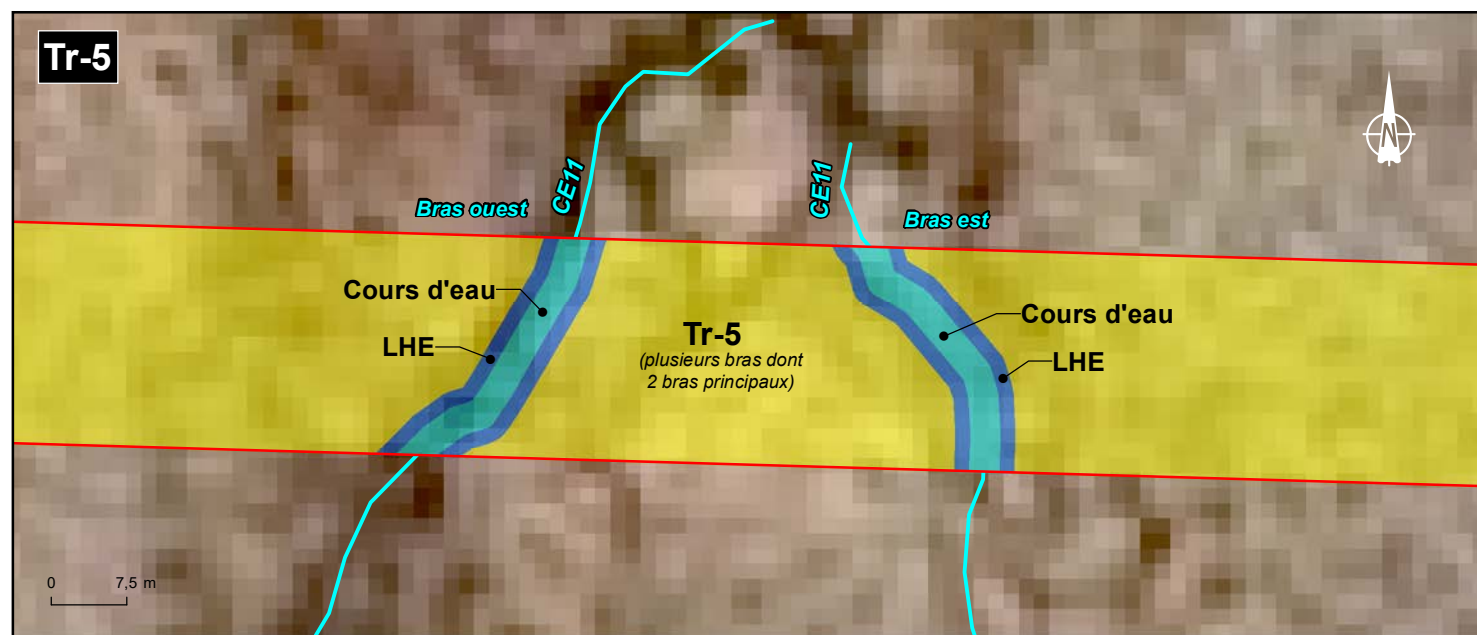
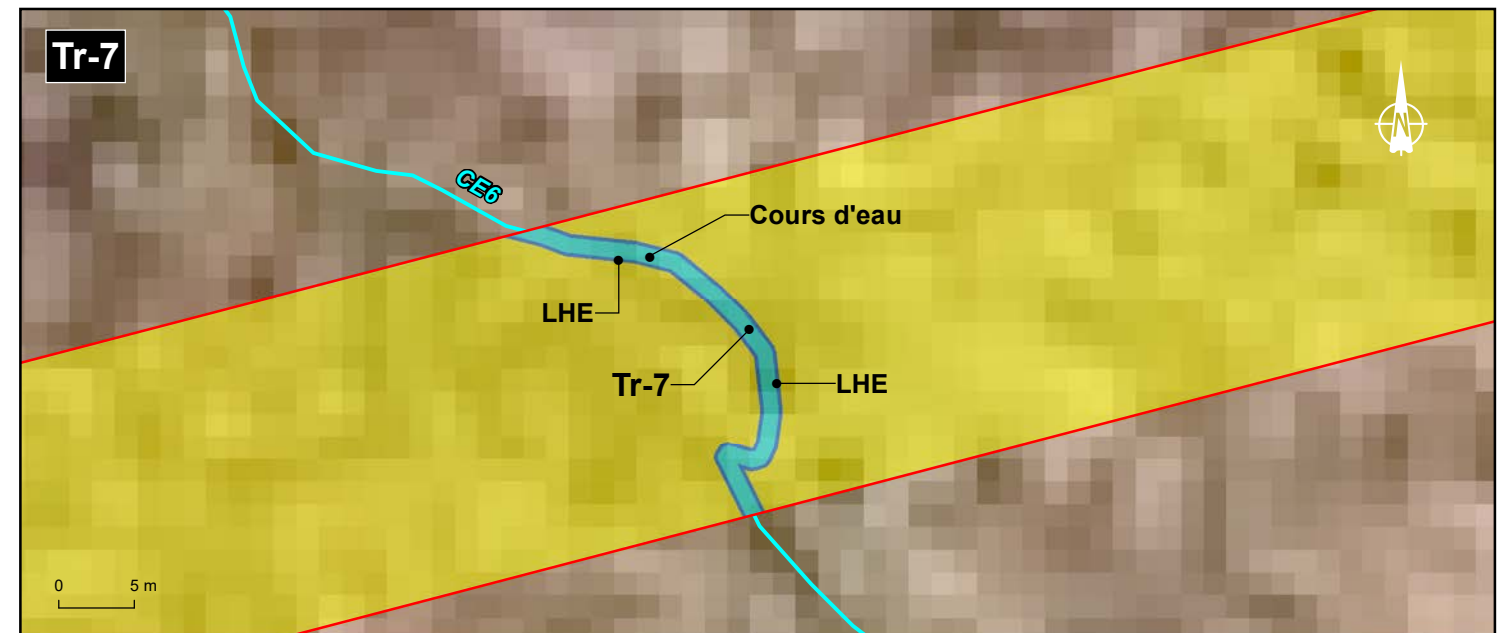
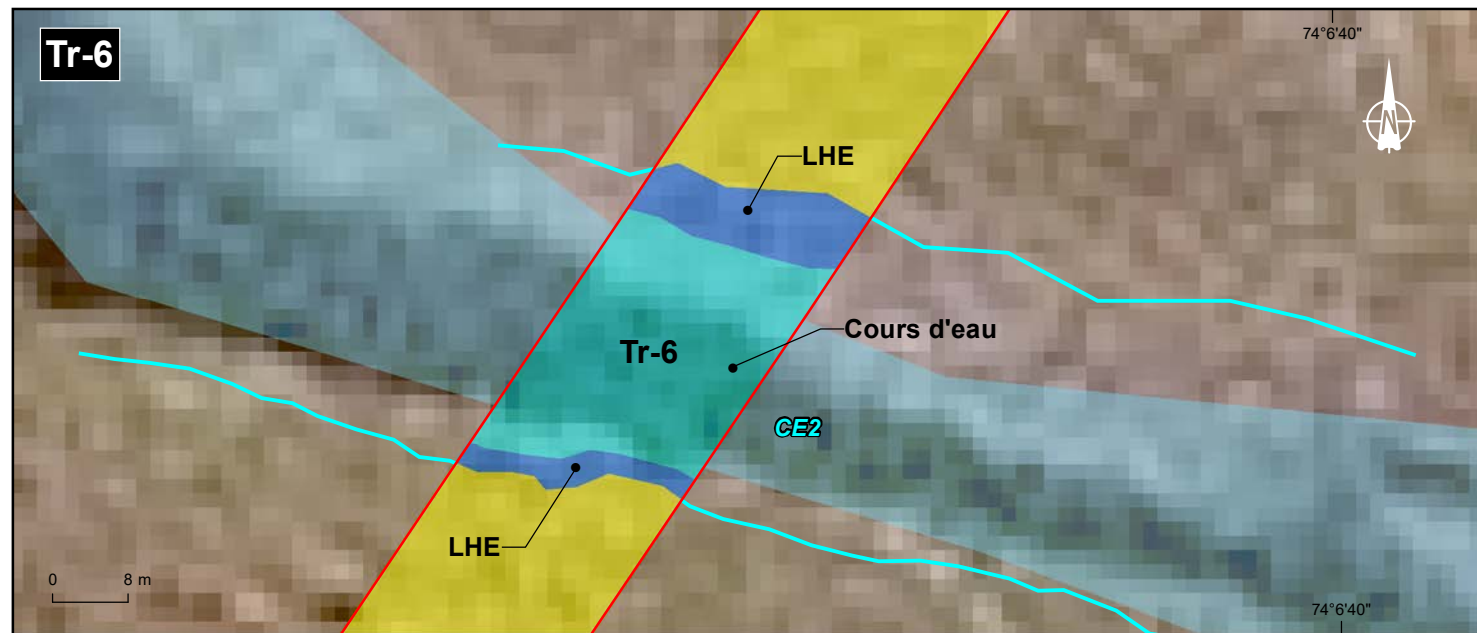
Annexe E
Liste de végétaux rencontrés sur
le tracé de la route entre
Méquillon et Ivakkak

Description	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indicateur_MH	Rareté_QC
Strate arbustive (essences ligneuses < 4 m)	Cassiope tetragona			
Strate arbustive (essences ligneuses < 4 m)	Dryas integrifolia	dryade à feuilles entières		
Strate arbustive (essences ligneuses < 4 m)	Salix arctica	saule arctique		
Strate arbustive (essences ligneuses < 4 m)	Salix herbacea	saule herbacé		
Strate arbustive (essences ligneuses < 4 m)	Salix sp.	saule	FACH	
Strate arbustive (essences ligneuses < 4 m)	Vaccinium uliginosum	airelle des marécages		
Strate arbustive (essences ligneuses < 4 m)	Vaccinium vitis-idaea	airelle rouge		
Strates non ligneuse	Agrostis mertensii	agrostide de Mertens		
Strates non ligneuse	Alopecurus magellanicus	vulpin boréal		
Strates non ligneuse	Anthoxanthum monticola			
Strates non ligneuse	Anthoxanthum monticola subsp. alpinum	hiéochloé alpine		
Strates non ligneuse	Arctagrostis latifolia			
Strates non ligneuse	Armeria maritima subsp. sibirica	arméria de Sibérie		
Strates non ligneuse	Bistorta vivipara	renouée vivipare		
Strates non ligneuse	Campanula uniflora	campanule uniflore		
Strates non ligneuse	Cardamine bellidifolia	cardamine à feuilles de pâquerette		
Strates non ligneuse	Cardamine nymmanii	cardamine à feuilles étroites		
Strates non ligneuse	Carex aquatilis		OBL	
Strates non ligneuse	Carex bigelowii		FACH	
Strates non ligneuse	Carex bigelowii subsp. bigelowii	carex de Bigelow	FACH	
Strates non ligneuse	Carex fuliginosa	carex fuligineux		
Strates non ligneuse	Carex lachenalii	carex de Lachenal		
Strates non ligneuse	Carex membranacea	carex membraneux		
Strates non ligneuse	Carex rariflora	carex rariflore		
Strates non ligneuse	Carex sp.	carex		
Strates non ligneuse	Cerastium alpinum			
Strates non ligneuse	Chamerion latifolium	épilobe à feuilles larges		
Strates non ligneuse	Cochlearia groenlandica	cranson du Groenland		
Strates non ligneuse	Deschampsia cespitosa		FACH	
Strates non ligneuse	Deschampsia sp.			

Description	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indicateur_MH	Rareté_QC
Strates non ligneuse	<i>Draba lactea</i>	drave laiteuse		
Strates non ligneuse	<i>Draba</i> sp.	drave		
Strates non ligneuse	<i>Dupontia fisheri</i>	dupontie de Fisher		
Strates non ligneuse	<i>Epilobium arcticum</i>	épilobe arctique		SUSC
Strates non ligneuse	<i>Eriophorum angustifolium</i>			
Strates non ligneuse	<i>Eriophorum callitrix</i>	linaigrette à belle crinière		
Strates non ligneuse	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>			
Strates non ligneuse	<i>Eriophorum scheuchzeri</i> subsp. <i>scheuchzeri</i>	linaigrette de Scheuchzer		
Strates non ligneuse	<i>Eriophorum vaginatum</i>			
Strates non ligneuse	<i>Eutrema edwardsii</i>	eutréma d'Edwards		
Strates non ligneuse	<i>Juncus biglumis</i>	jonc à deux glumes		
Strates non ligneuse	<i>Juncus castaneus</i>			
Strates non ligneuse	<i>Juncus</i> sp.	jonc		
Strates non ligneuse	Lichen 1	Lichen 1		
Strates non ligneuse	<i>Luzula confusa</i>	luzule trompeuse		
Strates non ligneuse	<i>Luzula nivalis</i>	luzule arctique		
Strates non ligneuse	<i>Luzula</i> sp.	luzule		
Strates non ligneuse	<i>Luzula wahlenbergii</i>	luzule de Wahlenberg		
Strates non ligneuse	Lycopodiaceae sp.	Lycopodiacées		
Strates non ligneuse	<i>Micranthes foliolosa</i>	saxifrage à bulbilles		
Strates non ligneuse	Mousse 1			
Strates non ligneuse	<i>Oxyria digyna</i>	oxyrie de montagne		
Strates non ligneuse	<i>Pedicularis hirsuta</i>	pédiculaire hirsute		
Strates non ligneuse	<i>Poa arctica</i>			
Strates non ligneuse	<i>Potentilla hyparctica</i>	potentille arctique		
Strates non ligneuse	<i>Potentilla nana</i>	potentille naine		
Strates non ligneuse	<i>Potentilla</i> sp.	potentille		
Strates non ligneuse	<i>Pyrola grandiflora</i>	pyrole à grandes fleurs		
Strates non ligneuse	<i>Pyrola</i> sp.	pyrole		
Strates non ligneuse	<i>Ranunculus hyperboreus</i>	renoncule hyperboréale		

Description	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indicateur_MH	Rareté_QC
Strates non ligneuse	Ranunculus nivalis	renoncule des neiges		
Strates non ligneuse	Ranunculus sp.	renoncule		
Strates non ligneuse	Saxifraga cernua	saxifrage penchée		
Strates non ligneuse	Saxifraga hirculus	saxifrage oeil-de-bouc		
Strates non ligneuse	Saxifraga hyperborea	saxifrage hyperboréale		
Strates non ligneuse	Saxifraga rivularis subsp. arctolittoralis	saxifrage du littoral arctique		
Strates non ligneuse	Saxifraga rivularis subsp. rivularis	saxifrage des ruisseaux		
Strates non ligneuse	Silene acaulis	silène acaule		
Strates non ligneuse	Silene involucrata subsp. involucrata	silène involuqué		
Strates non ligneuse	Silene uralensis			
Strates non ligneuse	Sphagnum 1			
Strates non ligneuse	Stellaria longifolia	stellaire à longues feuilles		
Strates non ligneuse	Stellaria longipes			
Strates non ligneuse	Trisetum spicatum	trisète à épi		

Annexe F
Carte présentant les superficies
des cours d'eau aux différentes
traverses le long de la route
reliant Mequillon à Ivakkak



Composantes du projet

— Emprise de la route projetée

Tr Traverse projetée

Hydrographie

Inventaire au terrain

— Cours d'eau permanent (hors de l'emprise)

— Cours d'eau permanent

— Ligne des hautes eaux (LHE)

Base cartographique

— Plan d'eau (GRHQ)

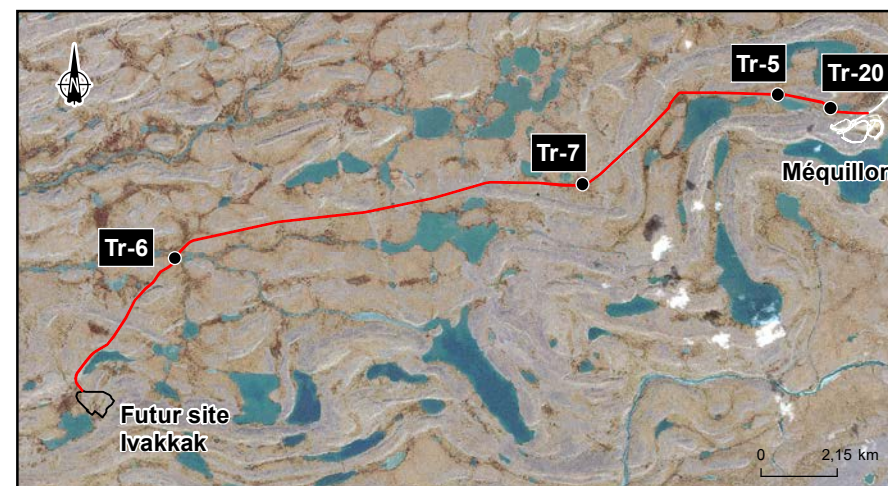
Végétation

Milieu humide

— Fen polygonal de basses terres

Traversée	Milieu	Largeur (m)	Superficie (m ²)
Tr-6	Cours d'eau	29,69	602,58
	LHE (RG-RD)	2,68 - 7,32	62,56 - 154,56
Tr-7	Cours d'eau	1,00	32,42
	LHE (RG-RD)	0,25 - 0,25	7,79 - 8,23
Tr-5 (bras ouest)	Cours d'eau	3,00	80,42
	LHE (RG-RD)	1,50 - 1,50	39,89 - 40,59
Tr-5 (bras est)	Cours d'eau	3,00	82,91
	LHE (RG-RD)	1,50 - 1,50	40,80 - 41,97
Tr-20	Cours d'eau	1,00	22,50
	LHE (RG-RD)	0,25 - 0,25	5,63 - 5,62
TOTAL			1 234,85

RG : rive gauche et RD : rive droite



Caractérisations environnementales sur le site du Projet Nunavik Nickel

Traverses projetées pour le tracé de la route reliant Méquillon à Ivakkak

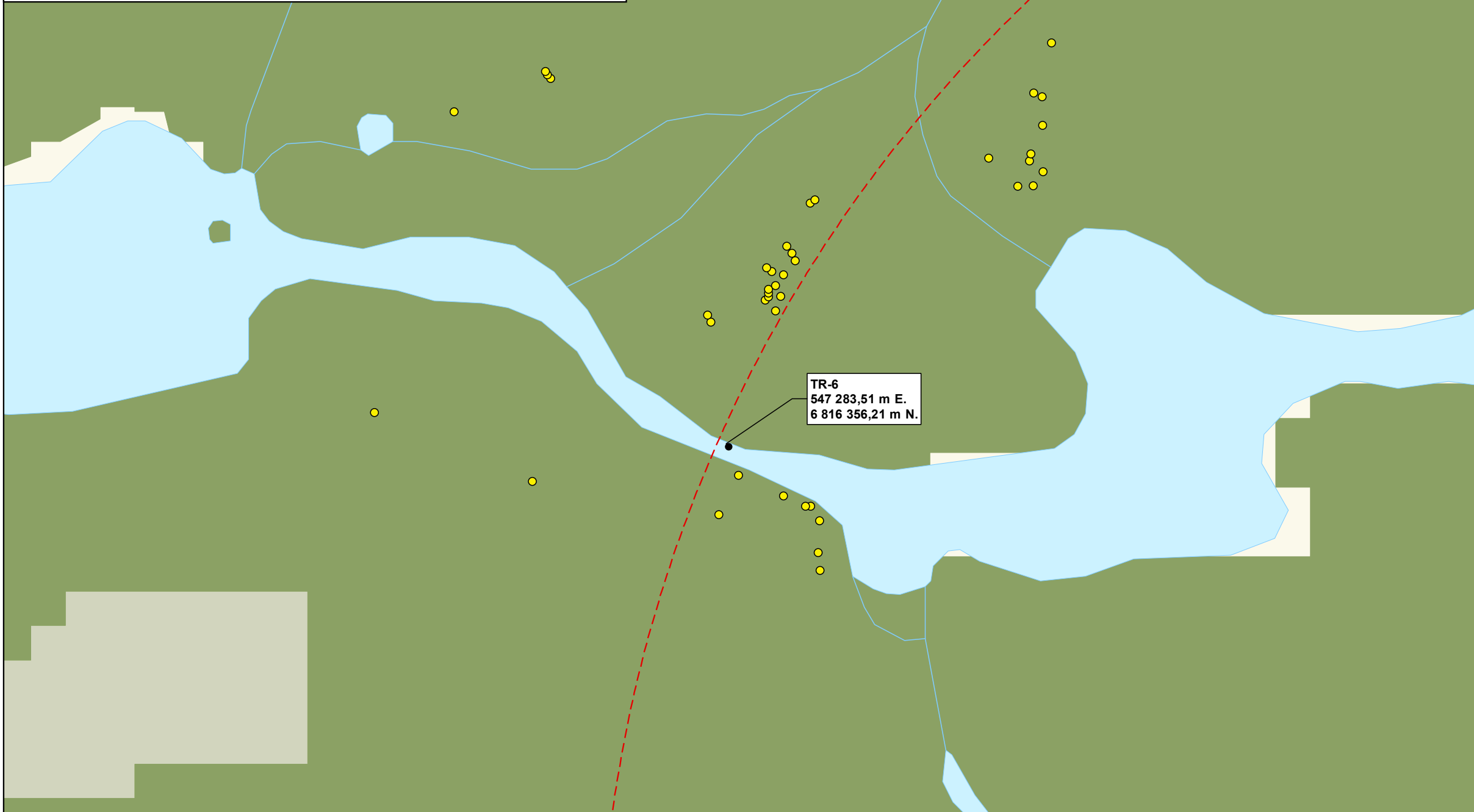
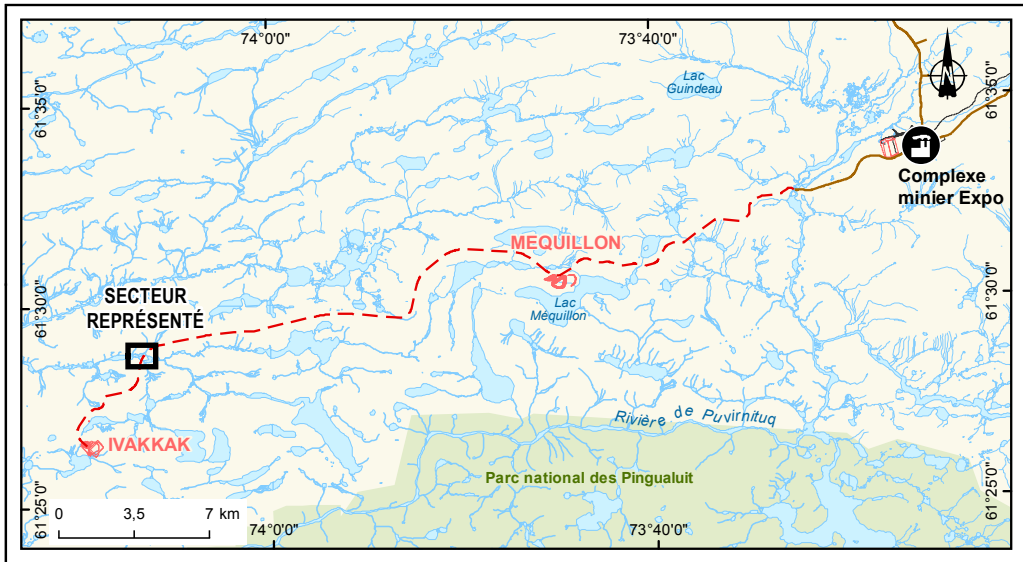
Sources :
 Orthophoto, SPOT-7 (CNES/Airbus), 19 août 2019
 Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), MERN Québec, nov. 2019
 Données de projet, Canadian Royalties, 2020
 Cartographie : AECOM
 Fichier : 6063-5966_a-tr_axF_Rte_Ivak_201214.mxd

Annexe F

Décembre 2020



Annexe G
Carte provenant de l'étude de
Deshaye (2019)

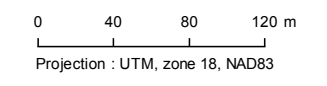


- Localisation de plante rare (*Ranunculus sulphureus*)
- Milieux terrestres**
 - Felsenmeer ou champ de blocs
 - Toundra humide à cypéracées
- Composantes du projet**
 - Complexe industriel
 - Infrastructure minière
 - Infrastructure minière projetée
 - Route projetée
- Infrastructures existantes**
 - Route
- Autre**
 - Parc national



Projet Nunavik Nickel
Note technique

Carte 1
Répartition de *Ranunculus sulphureus* à TR6



Sources :
 • Base : BNDT, 1 : 50 000, 1976 à 1995, © Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, reproduit avec la permission de RNCAN
 • Stantec, 2003
 • Données de projet : Canadian Royalties inc.
 Fichier : 191_03601_NT119_c1_plantesTR6_wspq_190828.mxd



Vos idées, réalisées

À propos d'AECOM

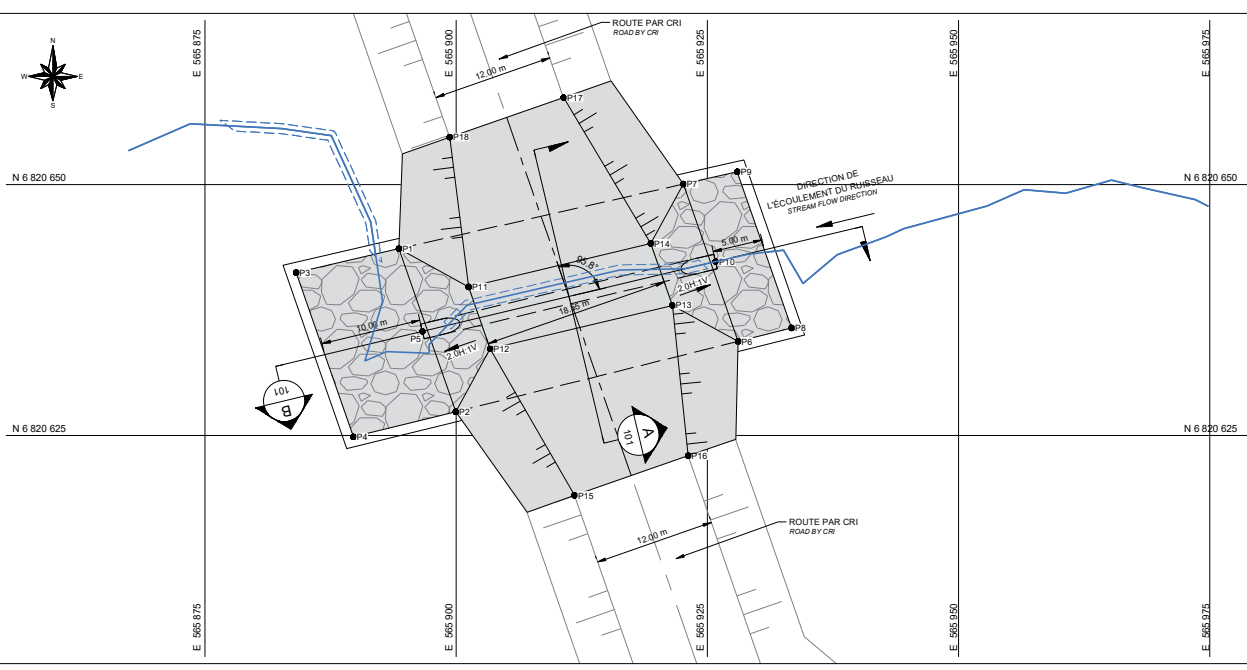
AECOM s'affaire à bâtir pour un monde meilleur. Nous assurons la conception, la construction, le financement et l'exploitation d'infrastructures pour des gouvernements, des entreprises et des organisations dans plus de 150 pays. En tant que firme pleinement intégrée, nous conjuguons connaissance et expérience, dans notre réseau mondial d'experts, pour aider les clients à relever leurs défis les plus complexes. Installations à haut rendement énergétique, collectivités et environnements résilients, nations stables et sécuritaires : nos réalisations sont transformatrices, uniques et incontournables. Classées dans la liste des entreprises du Fortune 500, les sociétés d'AECOM ont enregistré des revenus annuels d'environ 18 milliards de dollars US. Voyez comment nous concrétisons ce que d'autres ne peuvent qu'imaginer, au aecom.ca et [@AECOM](https://twitter.com/AECOM).

AECOM
85, rue Sainte-Catherine Ouest
Montréal (Québec) Canada H2X 3P4
Tél. : 514 287-8500
Télééc. : 514 287-8600
www.aecom.com

APPENDIX 7

Drawings of crossings Tr-5 et Tr-20, Golder, 2020

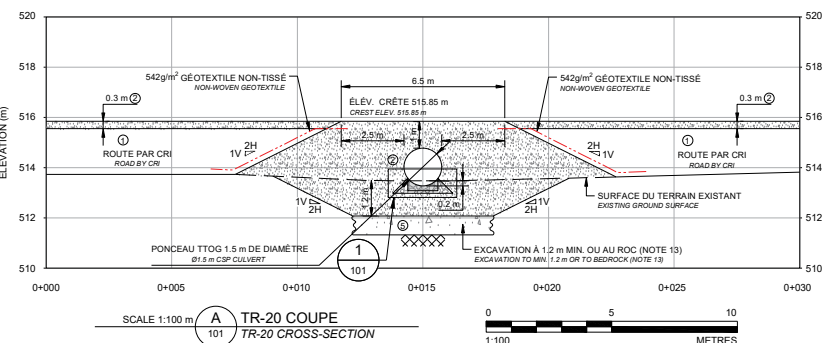
SA/0406/02 - 12/14/2020 9:45 AM
 M0 - PCHER - S:\Client\Canada - Ressources - Nuna_09_200\19117253_00 - 0002 - Cuvier - Lignes - Cuvier\19117253_0009 - 04 - 0001.dwg



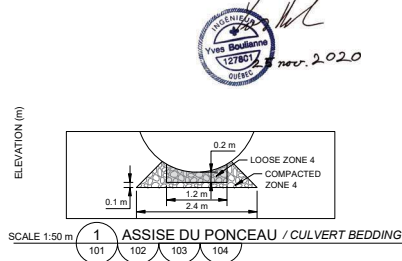
ARRANGEMENT GÉNÉRAL PROPOSÉ DE LA TRAVERSE TR-20
 GENERAL ARRANGEMENT OF PROPOSED TR-20 CROSSING



- NOTES GÉNÉRALES:**
 GENERAL NOTES:
- LA CONCEPTION DE L'OUVRAGE EST BASÉE SUR UNE DURÉE DE VIE DE 10 ANS.
 DESIGN LIFESPAN OF THE STRUCTURE IS 10 YEARS.
 - SALUF NOTÉ AUTREMENT, TOUTES LES DIMENSIONS, ÉLEVATIONS ET COORDONNÉES SONT EN MÈTRE. LE SYSTÈME DE COORDONNÉES EST LE NAD 83, UTM ZONE 18N.
 ALL ELEVATIONS AND GRID COORDINATES SHOWN ARE METRIC REFERENCED TO GEODETIC DATUM (NAD 83 UTM ZONE 18N).
 - LES COURBES DE NIVEAU ONT ÉTÉ INTERPOLÉES À PARTIR DES DONNÉES LIMITÉES D'UN RELEVÉ TOPOGRAPHIQUE FOURNI PAR CANADIAN ROYALTIES INC. LA SURFACE RÉELLE DU TERRAIN PEUT VARIER PAR RAPPORT À CELLE PRÉSENTÉE SUR LES PLANS.
 GROUND CONTOURS WERE INTERPOLATED FROM LIMITED TOPOGRAPHIC SURVEY DATA PROVIDED BY CANADIAN ROYALTY INC. ACTUAL GROUND SURFACE MAY VARY FROM THAT SHOWN ON DRAWINGS.
 - L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR UNE MÉTHODE DE CONSTRUCTION DÉTAILLÉE POUR RÉVISION PAR L'INGÉNIEUR.
 CONTRACTOR SHALL PROVIDE A DETAILED CONSTRUCTION METHOD STATEMENT FOR REVIEW BY THE ENGINEER.
 - L'ENTREPRENEUR DEVRA ÊTRE RESPONSABLE POUR LES LEVÉS DE CONTRÔLE PENDANT LA CONSTRUCTION. L'ENTREPRENEUR DEVRA ÉTABLIR DES POINTS DE RÉFÉRENCE PERMANENTS À L'EXTÉRIEUR DES LIMITES DE CONSTRUCTION ET CE EN UTILISANT LES POINTS DE CONTRÔLE D'APPENTAGE FOURNIS PAR LE PROPRIÉTAIRE. L'ENTREPRENEUR DEVRA FAIRE UN LEVÉ DU TERRAIN EXISTANT AVANT TOUTE EXCAVATION ET IL DEVRA MAINTENIR UN REGISTRE CONTINU DES LEVÉS DE CONSTRUCTION EN VUE DE LA PRÉPARATION DES PLANS TELS QUE CONSTRUIT.
 CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR SURVEY CONTROL DURING CONSTRUCTION. CONTRACTOR SHALL ESTABLISH PERMANENT BENCHMARKS OUTSIDE LIMITS OF CONSTRUCTION USING SURVEY CONTROL POINTS PROVIDED BY THE OWNER. CONTRACTOR SHALL SURVEY THE EXISTING GROUND SURFACE PRIOR TO ANY EXCAVATION AND SHALL MAINTAIN A CONTINUOUS SURVEY RECORD OF CONSTRUCTION FOR AS-BUILT PURPOSES.
 - L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES ÉLEVATIONS ET DIMENSIONS DES DESSINS ET VÉRIFIER AVEC L'INGÉNIEUR POUR TOUTE DIVERGENCE AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX.
 CONTRACTOR SHALL VERIFY ALL ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN THE DRAWINGS AND VERIFY WITH THE ENGINEER ANY DISCREPANCY PRIOR TO COMMENCEMENT OF THE WORK.
 - L'ENTREPRENEUR DEVRA ÊTRE RESPONSABLE DE LA CONSTRUCTION DE TOUTE ROUTE D'ACCÈS TEMPORAIRE, JUGÉE NÉCESSAIRE ET IL DEVRA ENTRETIENIR LES ROUTES D'ACCÈS EXISTANTES PENDANT LA CONSTRUCTION. LE PROPRIÉTAIRE DEVRA APPROUVER LA LOCALISATION DES ROUTES D'ACCÈS TEMPORAIRES.
 CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR CONSTRUCTING ANY TEMPORARY ACCESS ROADS WHERE REQUIRED AND FOR MAINTAINING EXISTING ACCESS ROADS USED DURING CONSTRUCTION. THE OWNER SHALL APPROVE THE LOCATION OF THE TEMPORARY ACCESS ROADS.
 - L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE POUR LA CONCEPTION, CONSTRUCTION ET ENTRETIEN DE TOUS BATAREAU, SYSTÈMES D'ASSÈCHEMENT, POMPES, SIPHONS, ET AUTRES SYSTÈMES NÉCESSAIRES À LA CONSTRUCTION, TEL QUE REQUIS POUR GÉRER LES EAUX DE FAÇON ADEQUATE ET PERMETTRE LA CONSTRUCTION EN CONDITIONS SÈCHES ET MINIMISER L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT.
 THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE DESIGN, CONSTRUCTION AND MAINTENANCE OF ALL TEMPORARY CONFORMANCE, DRAINAGING SYSTEMS, PUMPING FACILITIES, SIPHONS, AND THE LINE, REQUIRED FOR THE DISPERATION MANAGEMENT OF WATER ON THE SITE TO PERMIT CONSTRUCTION UNDER UNFAVORABLE CONDITIONS AND TO MINIMIZE IMPACT ON THE ENVIRONMENT.
 - L'ENTREPRENEUR DOIT ENLEVER, À L'INTÉRIEUR DES LIMITES DE CONSTRUCTION, TOUT BLOC, MATIÈRE ORGANIQUE, NEIGE, GLACE, MATÉRIEL DÉTRIMPE, MOU ET/OU LÂCHE, ET TOUTS AUTRES MATÉRIELS IMPROPRES À LA CONSTRUCTION QUI POURRAIENT COMPROMETTRE L'ADHÉRENCE DU REMBLAI AUX SOLS DE FONDATION. LES SOLS DE FONDATION DOIVENT ÊTRE NON-SÉGRÉGÉS ET COMPOSÉS DE MORT-TERRAIN COMPÈTE OU ROC.
 THE CONTRACTOR SHALL REMOVE FROM WITHIN THE LIMITS OF CONSTRUCTION, ALL BLOBS, ORGANICS, SNOW, ICE, WET, SOFT, VERY LOOSE AND OTHER UNSUITABLE MATERIALS WHICH MAY INTERFERE WITH THE PROPER BONDING OF THE FILL TO THE SUBGRADE. THE EXPOSED SUBGRADE SHALL CONSIST OF COMPACTED OVERBLENDED OR ROCK THAT IS FREE OF SEGREGATION.
 - LA SURFACE DES SOLS DE FONDATION DOIT ÊTRE SOUMISE À UNE ÉPREUVE DE COMPACTAGE ET APPROUVÉE PAR L'INGÉNIEUR AVANT DE PROCÉDER À LA CONSTRUCTION.
 SUBGRADE AND FOUNDATION SURFACES SHALL BE PROOF-ROLLED AND APPROVED BY THE ENGINEER PRIOR TO PROCEEDING WITH CONSTRUCTION.
 - LES MATÉRIAUX DE TYPE 2 DOIVENT ÊTRE PLACÉS EN COUCHE MAXIMALE DE 300 MM (AVANT COMPACTAGE) À UNE TENEUR EN EAU DE -2% À +2% DE LA TENEUR EN EAU OPTIMALE ET VIBRANT À 98% DU PROCTOR STANDARD EN RÉALISANT QUATRE (4) PASSAGES OU PLUS AVEC UN ROULEAU VIBRANT À TAMBOUR LISSE DE 10 TONNES. SE RÉFÉRER AUX SPÉCIFICATIONS DU MANUFACTURIER DU PONCEAU POUR LES EXIGENCES ET RESTRICTIONS QUANT AU PLACEMENT ET COMPACTAGE DU REMBLAI AUTOUR ET AU-DESSUS DU PONCEAU.
 TYPE 2 MATERIALS SHALL BE PLACED IN 300MM LOOSE LIFTS WITHIN -2% TO +2% OF THE OPTIMUM MOISTURE CONTENT AND COMPACTED TO 98% OF THE STANDARD PROCTOR MAXIMUM DENSITY BY MAKING FOUR (4) PASSES OR MORE USING A 10-TONNE SMOOTH DRUM VIBRATORY ROLLER. REFER TO CULVERT MANUFACTURER SPECIFICATIONS FOR PLACEMENT AND COMPACTATION REQUIREMENTS AND RESTRICTIONS AROUND AND ABOVE THE CULVERT.
 - LE MATÉRIEL DE TYPE 1 DOIT ÊTRE PLACÉ EN COUCHE MAXIMALE DE 500 MM SAUF SI INDIQUE AUTREMENT (AVANT COMPACTAGE) À UNE TENEUR EN EAU DE -2% À +2% DE LA TENEUR EN EAU OPTIMALE ET COMPACTÉ À 95% DU PROCTOR STANDARD EN RÉALISANT QUATRE (4) PASSAGES OU PLUS AVEC UN ROULEAU VIBRANT À TAMBOUR LISSE DE 10 TONNES.
 TYPE 1 MATERIAL SHALL BE PLACED IN 500MM LOOSE LIFTS UNLESS OTHERWISE NOTED WITHIN -2% TO 2% OF THE OPTIMUM MOISTURE CONTENT AND COMPACTED TO 95% OF THE STANDARD PROCTOR MAXIMUM DENSITY BY MAKING FOUR (4) PASSES OR MORE USING A 10-TONNE SMOOTH DRUM VIBRATORY ROLLER.
 - UNE EXCAVATION EST REQUISE SOUS TOUTE LA LONGUEUR DU PONCEAU À UNE PROFONDEUR DE 1.2 m OU JUSQU'À LA SURFACE DU ROC SI LE ROC EST PLUS PROFOND QUE 1.2 m. LES LIGNES D'EXCAVATION, L'ACCÈS ET LA PROTECTION DES EXCAVATIONS DOIVENT SE CONFORMER AVEC LA LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL - CODE DE SÉCURITÉ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION (CHAPITRE S-2.1, r. 4) - EXCAVATION TO A DEPTH OF 1.2 m OR TO BEDROCK, WHICHEVER IS GREATER, IS REQUIRED BELOW THE ENTIRE CULVERT LENGTH. THE EXCAVATION LINES AND ASSOCIATED ACCESS AND GUARDING SHALL COMPLY WITH THE QUEBEC ACT RESPECTING OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY, SAFETY CODE FOR THE CONSTRUCTION INDUSTRY (CHAPTER S-2.1, r. 4).



SCALE 1:100 m (A) TR-20 COUPE
 TR-20 CROSS-SECTION



SCALE 1:50 m (1) ASSISE DU PONCEAU / CULVERT BEDDING

- LEGENDE:**
 LEGEND:
- LIGNE MÉDIANE DE LA ROUTE / ROAD CENTERLINE
 - - - - - 542g/m² GÉOTEXTE NON-TISSÉ / NON-WOVEN GEOTEXTILE
 - - - - - LARGEUR DU RUISSEAU / STREAM WIDTH (AECOM 2020)
- TYPES DE MATÉRIEL (MATERIAL TYPES):**
- (1) REMBLAI ROCHEUX 0/200mm (ENROCHEMENT / BERME INTERNE)
 200mm MINUS ROCK FILL (EMBANKMENT FILL / INTERNAL BERM)
 - (2) GRAVIER CONCASSÉ 0/75mm
 75 mm MINUS CRUSHED ROCK
 - (3) ENROCHEMENT (D₅₀ = 0.3 m)
 FINE RIPRAP (D₅₀ = 0.3 m)
 - (4) AGRÉGAT 25MM
 25MM AGGREGATE
 - (5) GRAVIER CONCASSÉ 0/200mm
 200 mm MINUS CRUSHED ROCK

POUR DEMANDE DE PERMIS / FOR PERMITTING REQUEST
 PAS POUR CONSTRUCTION / NOT FOR CONSTRUCTION

REV	DESCRIPTION	BY	DATE
08	EMIS POUR APPROBATION	KBH	2020/11/25
0A	EMIS POUR APPROBATION	KBH	2020/11/16



GOLDER

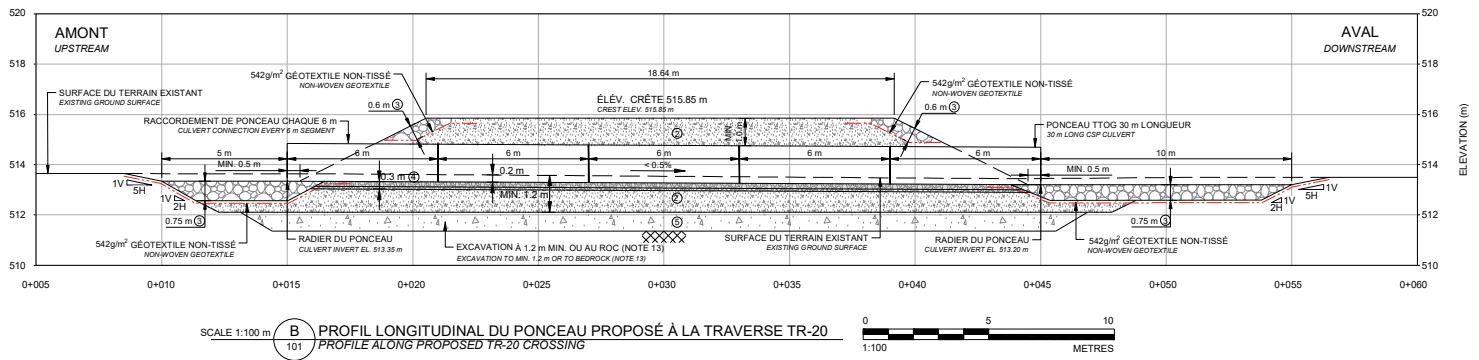
PREP.: KBH 2020/11/25
 DRAWN: FZG 2020/11/25
 APPROVAL: YB 2020/11/25

SCALE : TEL QUE MONTRÉ DATE INIT.

TITLE: NUNAVIK NICKEL MINE
 TRAVERSE TR-20
 PLAN D'ARRANGEMENT GÉNÉRAL
 ET DÉTAILS
 GENERAL ARRANGEMENT PLAN AND DETAILS OF
 TR-20 CROSSING

DRAWING NUMBER
A1 905-C-0101-0B

SIZE AREA DISC. SEQ. NO. REV.



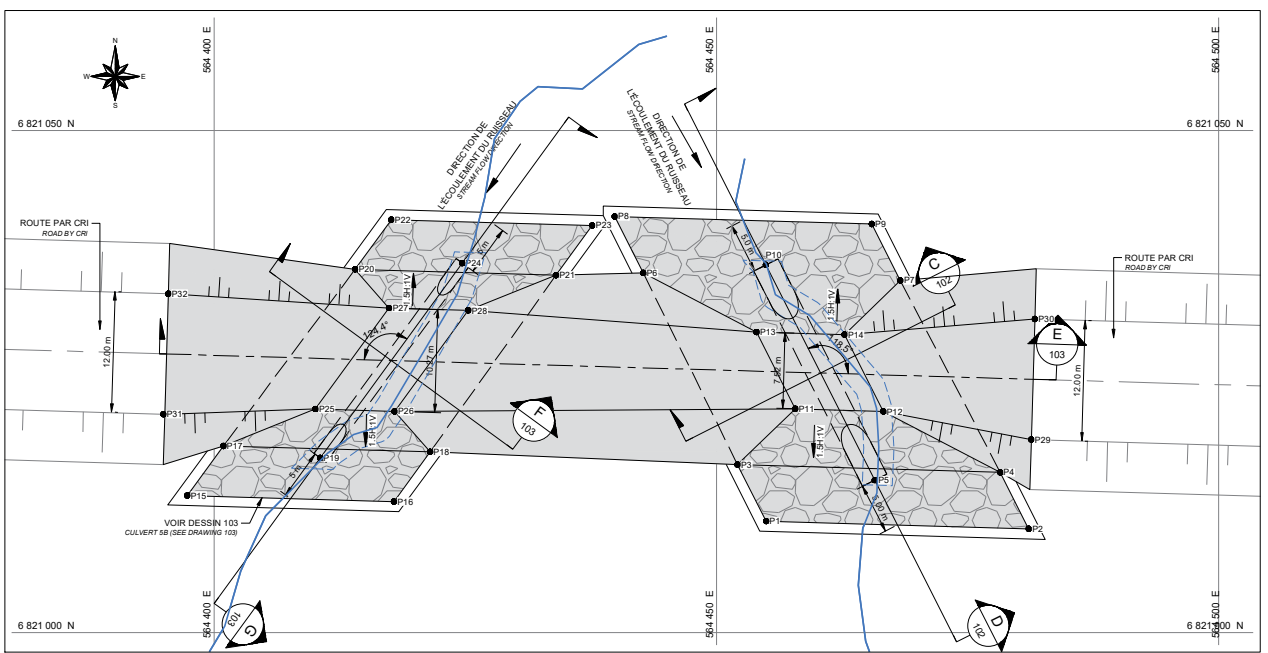
SCALE 1:100 m (B) PROFIL LONGITUDINAL DU PONCEAU PROPOSÉ À LA TRAVERSE TR-20
 PROFILE ALONG PROPOSED TR-20 CROSSING



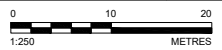
POINTS D'IMPLANTATION TR4
 TR-4 SETOUT POINTS

POINT No.	EASTING (m)	NORTHING (m)	ELEVATION (m)
P1	665894.31	682043.60	513.20
P2	665899.96	682027.37	513.20
P3	665884.97	682044.22	513.20
P4	665899.76	682033.48	513.20
P5	665896.64	682035.37	513.20
P6	665928.06	682034.38	513.35
P7	665922.61	682050.04	513.35
P8	665933.39	682035.71	513.35
P9	665927.98	682051.26	513.35
P10	665925.82	682042.33	513.35
P11	665901.24	682038.81	513.85
P12	665903.39	682033.64	515.85
P13	665921.52	682037.96	515.85
P14	665919.37	682044.13	515.85
P15	665911.77	682019.05	515.10
P16	665923.10	682023.00	515.10
P17	665910.69	682058.65	515.10
P18	665899.36	682054.70	515.10

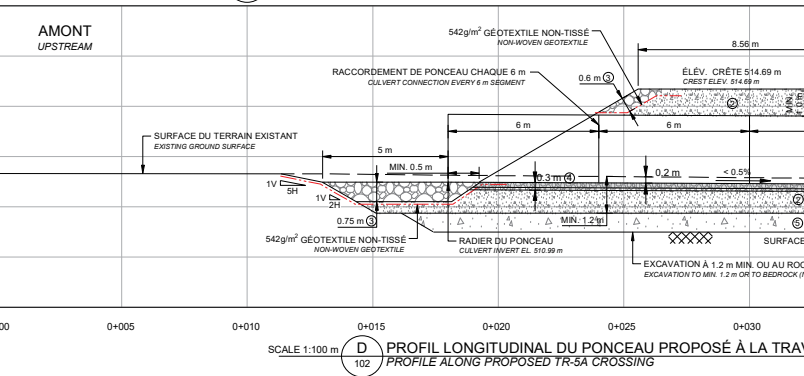
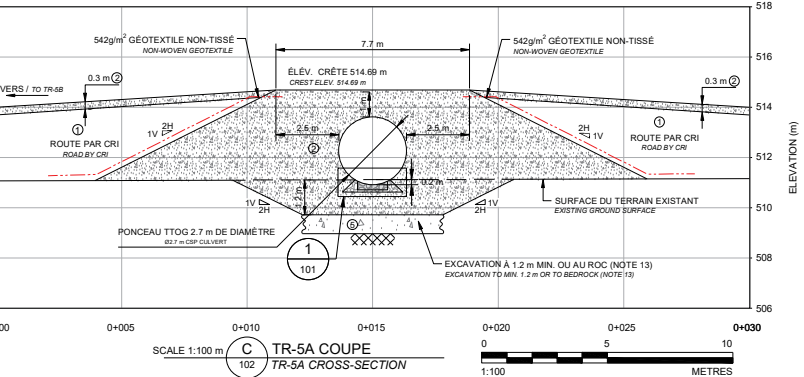
SAUVAGEOISE, 12/14/2020 9:41 AM
 V:\P\CHER - 3\Client\Canada - Registre\Nunavik - 09 - 2020\19112353 - 00 - 0002 - 0002.dwg
 V:\P\CHER - 3\Client\Canada - Registre\Nunavik - 09 - 2020\19112353 - 00 - 0002 - 0002.dwg



ARRANGEMENT GÉNÉRAL PROPOSÉ DE LA TRAVERSE TR-5A AND 5B
GENERAL ARRANGEMENT OF PROPOSED TR-5A AND 5B CROSSING



- LEGÈNDE (LEGEND)**
- LIGNE MÉDIANE DE LA ROUTE / ROAD CENTERLINE
 - 542G^{m2} GÉO TEXTILE NON-TISSÉ / NON-WOVEN GEOTEXTILE
 - LARGEUR DU RUISSEAU / STREAM WIDTH (AECOM 2019)
- TYPES DE MATÉRIEL (MATERIAL TYPE):**
- REMBLAI ROUEUX 0/200mm (ENROCHEMENT / BERME INTERNE)
200mm MINUS ROCK FILL (EMBANKMENT FILL / INTERNAL BERM)
 - GRAVIER CONCASSÉ 0/75mm
75mm MINUS CRUSHED ROCK
 - ENROCHEMENT (D₅₀ = 0.3 m)
FINE RIPRAP (D₅₀ = 0.3 m)
 - AGGRÉGAT 25MM
25MM AGGREGATE
 - GRAVIER CONCASSÉ 0/200mm
200 mm MINUS CRUSHED ROCK



- NOTES GÉNÉRALES:**
GENERAL NOTES:
- LA CONCEPTION DE L'OUVRAGE EST BASÉE SUR UNE DURÉE DE VIE DE 10 ANS.
DESIGN LIFESPAN OF THE STRUCTURE IS 10 YEARS.
 - SAUF NOTÉ AUTREMENT, TOUTES LES DIMENSIONS, ÉLEVATIONS ET COORDONNÉES SONT EN MÈTRE. LE SYSTÈME DE COORDONNÉES EST LE NAD 83, UTM ZONE 18N.
ALL ELEVATIONS AND GRID COORDINATES SHOWN ARE METRIC REFERENCED TO GEODETIC DATUM (NAD 83 UTM ZONE 18N).
 - LES COURBES DE NIVEAU ONT ÉTÉ INTERPOLÉES À PARTIR DES DONNÉES LIMITÉES D'UN RELEVÉ TOPOGRAPHIQUE FOURNI PAR CANADIAN ROYALTIES INC. LA SURFACE RÉELLE DU TERRAIN PEUT VARIER PAR RAPPORT À CELLE PRÉSENTÉE SUR LES PLANS.
GROUND CONTOURS WERE INTERPOLATED FROM LIMITED TOPOGRAPHIC SURVEY DATA PROVIDED BY CANADIAN ROYALTIES INC. ACTUAL GROUND SURFACE MAY VARY FROM THAT SHOWN ON DRAWINGS.
 - L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR UNE MÉTHODE DE CONSTRUCTION DÉTAILLÉE POUR RÉVISION PAR L'INGÉNIEUR.
CONTRACTOR SHALL PROVIDE A DETAILED CONSTRUCTION METHOD STATEMENT FOR REVIEW BY THE ENGINEER.
 - L'ENTREPRENEUR DEVRA ÊTRE RESPONSABLE POUR LES LEVÉS DE CONTRÔLE PENDANT LA CONSTRUCTION. L'ENTREPRENEUR DEVRA ÉTABLIR DES POINTS DE RÉFÉRENCE PERMANENTS À L'EXTÉRIEUR DES LIMITES DE CONSTRUCTION ET CE EN UTILISANT LES POINTS DE CONTRÔLE D'ARPENTAGE FOURNIS PAR LE PROPRIÉTAIRE. L'ENTREPRENEUR DEVRA FAIRE UN LEVÉ DU TERRAIN EXISTANT AVANT TOUTE EXCAVATION ET IL DEVRA MAINTENIR UN REGISTRE CONTINU DES LEVÉS DE CONSTRUCTION EN VUE DE LA PRÉPARATION DES PLANS TELS QUE CONSTRUIT.
CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR SURVEY CONTROL DURING CONSTRUCTION. CONTRACTOR SHALL ESTABLISH PERMANENT BENCHMARKS OUTSIDE LIMITS OF CONSTRUCTION USING SURVEY CONTROL POINTS PROVIDED BY THE OWNER. CONTRACTOR SHALL SURVEY THE EXISTING GROUND SURFACE PRIOR TO ANY EXCAVATION AND SHALL MAINTAIN A CONTINUOUS SURVEY RECORD OF CONSTRUCTION FOR AS-BUILT PURPOSES.
 - L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES ÉLEVATIONS ET DIMENSIONS DES DESSINS ET VÉRIFIER AVEC L'INGÉNIEUR POUR TOUTE DIVERGENCE AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX.
CONTRACTOR SHALL VERIFY ALL ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN THE DRAWINGS AND VERIFY WITH THE ENGINEER ANY DISCREPANCY PRIOR TO COMMENCEMENT OF THE WORK.
 - L'ENTREPRENEUR DEVRA ÊTRE RESPONSABLE DE LA CONSTRUCTION DE TOUTE ROUTE D'ACCÈS TEMPORAIRE, JUGÉE NÉCESSAIRE ET IL DEVRA ENTRETEENIR LES ROUTES D'ACCÈS EXISTANTES PENDANT LA CONSTRUCTION. LE PROPRIÉTAIRE DEVRA APPROUVER LA LOCALISATION DES ROUTES D'ACCÈS TEMPORAIRES.
CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR CONSTRUCTING ANY TEMPORARY ACCESS ROADS WHERE REQUIRED AND FOR MAINTAINING EXISTING ACCESS ROADS USED DURING CONSTRUCTION. THE OWNER SHALL APPROVE THE LOCATION OF THE TEMPORARY ACCESS ROADS.
 - L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE POUR LA CONCEPTION, CONSTRUCTION ET ENTRETIEN DE TOUS BÂTIMENTS, SYSTÈMES D'ASSÈCHEMENT, POMPES, SIPHONS, ET AUTRES SYSTÈMES NÉCESSAIRES À LA CONSTRUCTION, TEL QUE REQUIS POUR GÉRER LES EAUX DE FAÇON ADEQUATE ET PERMETTRE LA CONSTRUCTION EN CONDITIONS SÈCHES ET MINIMISER L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT.
THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE DESIGN, CONSTRUCTION AND MAINTENANCE OF ALL TEMPORARY CONFINEMENT, DRAINAGING SYSTEMS, PUMPING FACILITIES, SIPHONS, AND THE LIKE, REQUIRED FOR THE PROPER WORKING OF THE FILL TO THE SUBGRADE. THE EXPOSED SUBGRADE SHALL CONSIST OF COMPACTED OVERBURDEN OR ROCK THAT IS FREE OF SEGREGATION.
 - L'ENTREPRENEUR DOIT ENLEVER, À L'INTÉRIEUR DES LIMITES DE CONSTRUCTION, TOUT BLOC, MATIÈRE ORGANIQUE, NEIGE, GLACE, MATÉRIEL DÉTRIMPE, MOU ET/OU LÂCHE, ET TOUS AUTRES MATÉRIELS IMPROPRES À LA CONSTRUCTION OU POURRAIENT COMPROMETRE L'ADHÉRENCE DU REMBLAI AUX SOLS DE FONDATION. LES SOLS DE FONDATION DOIVENT ÊTRE NON-SÉGRÉGÉS ET COMPOSÉS DE MORT-TERRAIN COMPÉTENT OU ROC.
THE CONTRACTOR SHALL REMOVE, FROM WITHIN THE LIMITS OF CONSTRUCTION, ALL Boulders, ORGANICS, SNOW, ICE, WET, SOFT, VERY LOOSE AND OTHER UNSUITABLE MATERIALS WHICH MAY INTERFERE WITH THE PROPER WORKING OF THE FILL TO THE SUBGRADE. THE EXPOSED SUBGRADE SHALL CONSIST OF COMPACTED OVERBURDEN OR ROCK THAT IS FREE OF SEGREGATION.
 - LA SURFACE DES SOLS DE FONDATION DOIT ÊTRE SOUMISE À UNE ÉPREUVE DE COMPACTAGE ET APPROUVÉE PAR L'INGÉNIEUR AVANT DE PROCÉDER À LA CONSTRUCTION.
SUBGRADE AND FOUNDATION SURFACES SHALL BE PROOF-ROLLED AND APPROVED BY THE ENGINEER PRIOR TO PROCEEDING WITH CONSTRUCTION.
 - LES MATÉRIEAUX DE TYPE 2 DOIVENT ÊTRE PLACÉS EN COUCHE MAXIMALE DE 300 MM (AVANT COMPACTAGE) À UNE TENEUR EN EAU DE -2% À +2% DE LA TENEUR EN EAU OPTIMALE ET COMPACTÉ À 98% DU PROCTOR STANDARD EN RÉALISANT QUATRE (4) PASSAGES OU PLUS AVEC UN ROULEAU VIBRANT À TAMBOUR LISSE DE 10 TONNES. SE RÉFÉRER AUX SPÉCIFICATIONS DU MANUFACTURIER DU PONCEAU POUR LES EXIGENCES ET RESTRICTIONS QUANT AU PLACEMENT ET COMPACTAGE DU REMBLAI AUTOUR ET AU-DESSUS DU PONCEAU.
TYPE 2 MATERIALS SHALL BE PLACED IN 300MM LOOSE LIFTS WITHIN -2% TO +2% OF THE OPTIMUM MOISTURE CONTENT AND COMPACTED TO 98% OF THE STANDARD PROCTOR MAXIMUM DENSITY BY MAKING FOUR (4) PASSES OR MORE USING A 10-TONNE SMOOTH DRUM VIBRATORY ROLLER. REFER TO CULVERT MANUFACTURER SPECIFICATIONS FOR PLACEMENT AND COMPACTOR REQUIREMENTS AND RESTRICTIONS ABOVE AND ABOVE THE CULVERT.
 - LE MATÉRIEL DE TYPE 1 DOIT ÊTRE PLACÉ EN COUCHE MAXIMALE DE 500 MM SAUF SI INDICÉ AUTREMENT (AVANT COMPACTAGE) À UNE TENEUR EN EAU DE -2% À +2% DE LA TENEUR EN EAU OPTIMALE ET COMPACTÉ À 95% DU PROCTOR STANDARD EN RÉALISANT QUATRE (4) PASSAGES OU PLUS AVEC UN ROULEAU VIBRANT À TAMBOUR LISSE DE 10 TONNES.
TYPE 1 MATERIAL SHALL BE PLACED IN 500MM LOOSE LIFTS UNLESS OTHERWISE NOTED WITHIN -2% TO 2% OF THE OPTIMUM MOISTURE CONTENT AND COMPACTED TO 95% OF THE STANDARD PROCTOR MAXIMUM DENSITY BY MAKING FOUR (4) PASSES OR MORE USING A 10-TONNE SMOOTH DRUM VIBRATORY ROLLER.
 - UNE EXCAVATION EST REQUISE SOUS TOUTE LA LONGUEUR DU PONCEAU À UNE PROFONDEUR DE 1.2 m OU JUSQU'À LA SURFACE DU ROC SI LE ROC EST PLUS PROFOND QUE 1.2 m. LES LIGNES D'EXCAVATION, L'ACCÈS ET LA PROTECTION DES EXCAVATIONS DOIVENT SE CONFORMER AVEC LA (A) LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL - CODE DU CHÉQUIRE POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION (SÉPARÉMENT DES CHÈQUES S.S.1.1, (A.4)).
EXCAVATION TO A DEPTH OF 1.2 m OR TO BEDROCK, WHOEVER IS GREATER, IS REQUIRED BELOW THE ENTIRE CULVERT LENGTH. THE EXCAVATION LINES AND ASSOCIATED ACCESS AND GUARDING SHALL COMPLY WITH THE QUEBEC ACT RESPECTING OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (CODE DU CHÉQUIRE POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION (SÉPARÉMENT DES CHÈQUES S.S.1.1, (A.4)).
 - LE SURFACE DE LA ROUTE DOIT TRANSITIONNER SUR UNE LONGUEUR DE 10 m À UNE LARGEUR DE 11.7 m AVEC PENTES LATÉRALES DE 1:1.5 IV TEL QUE MONTRÉ AU DESSIN. LA LARGEUR DE LA ROUTE DE 11.7 m DOIT ÊTRE MAINTENUE SUR UNE DISTANCE D'AU MOINS 10 m DE CHAQUE CÔTÉ DU PONCEAU.
THE ROAD SURFACE SHALL TRANSITION OVER A LENGTH OF 10 m TO A WIDTH OF 11.7 m WITH 1:1.5 H/V SLOPES AS SHOWN ON THE DRAWING. THE 11.7 m ROAD WIDTH SHALL BE MAINTAINED OVER A LENGTH OF AT LEAST 10 m OF EITHER SIDE OF THE CULVERT.

POUR DEMANDE DE PERMIS / FOR PERMITTING REQUEST
 PAS POUR CONSTRUCTION / NOT FOR CONSTRUCTION



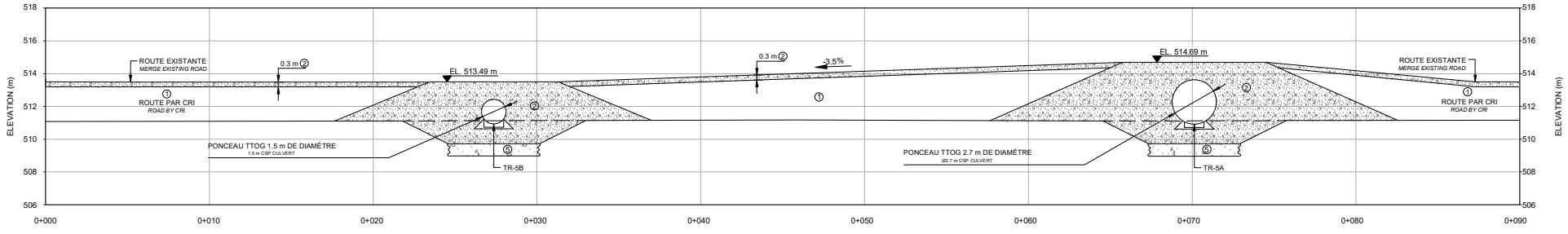
POINTS D'IMPLANTATION TR4 TR-4 SET-OUT POINTS			
POINT No.	EASTING (m)	NORTHING (m)	ELEVATION (m)
P1	564454.96	6821011.09	510.87
P2	564481.08	6821016.33	510.87
P3	564452.10	6821016.72	510.87
P4	564478.24	6821015.95	510.87
P5	564465.76	6821015.17	510.87
P6	564442.72	6821035.00	510.99
P7	564468.31	6821035.05	510.99
P8	564439.87	6821041.42	510.99
P9	564465.47	6821040.68	510.99
P10	564444.92	6821036.60	510.99
P11	564467.80	6821022.28	514.99
P12	564465.67	6821022.39	514.99
P13	564463.99	6821029.92	514.99
P14	564462.75	6821029.96	514.99
P15	564387.32	6821013.64	510.87
P16	564417.80	6821013.04	510.87
P17	564400.90	6821018.99	510.87
P18	564421.50	6821017.99	510.87
P19	564410.55	6821017.38	510.87
P20	564414.03	6821036.16	510.99
P21	564434.03	6821035.58	510.99
P22	564417.64	6821041.11	510.99
P23	564437.64	6821040.53	510.99
P24	564424.69	6821036.78	510.99
P25	564410.98	6821022.25	513.49
P26	564417.96	6821022.02	513.49
P27	564417.42	6821032.31	513.49
P28	564425.29	6821032.08	513.49
P29	564481.35	6821019.22	513.50
P30	564481.69	6821021.22	513.50
P31	564394.44	6821021.74	513.50
P32	564395.44	6821033.73	513.50

REV	DESCRIPTION	BY	DATE
08	EMIS POUR APPROBATION	KBH	2020/11/25
0A	EMIS POUR APPROBATION	KBH	2020/11/16



PREP. :	KBH	2020/11/25
DRAWN :	FZG	2020/11/25
APPROVAL :	YB	2020/11/25
SCALE :	TEL QUE MONTRÉ	DATE INT.
TITRE: NUNAVIK NICKEL MINE TRAVERSE TR-5 PLAN D'ARRANGEMENT GÉNÉRAL ET DÉTAILS (IDE 2) GENERAL ARRANGEMENT PLAN AND DETAILS OF TR-5 CROSSING (1 OF 2)		
DRAWING NUMBER A1 905-C-0102-0B		
SIZE	AREA	DISC. SEQ. NO. REV.

SA:\GROUPE_12\11\2020_944_AJ
 MPT_FICHER_3\Clients\Canada - Ressources Naturelles - Yuma_09_09_2020\19117253_UG_0009_Coupe_Visuelle_Crossing\19117253-009-04-0003.dwg

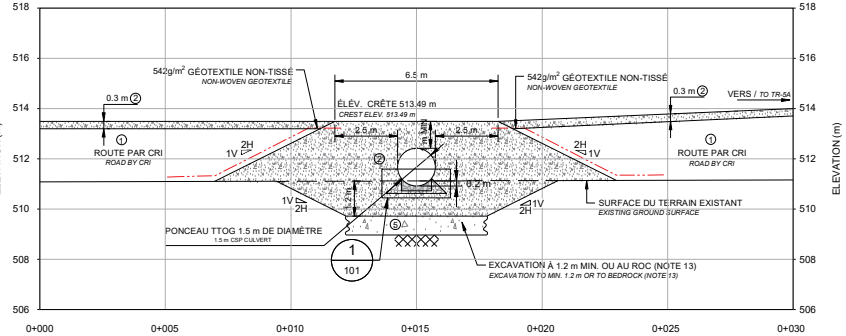


SCALE 1:125 m **E** TR-5A AND TR-5B COUPE
 TR-5A AND TR-5B CROSS-SECTION ALONG ROAD CENTERLINE

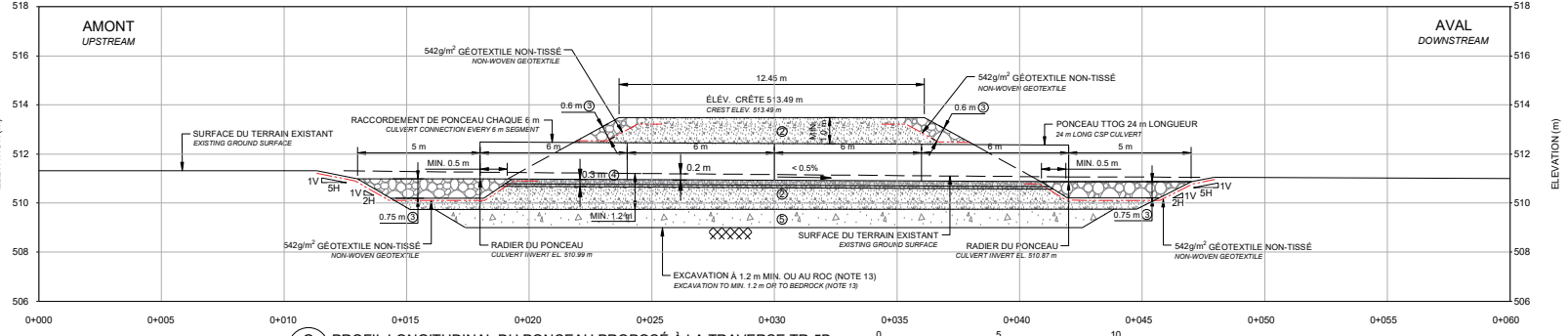
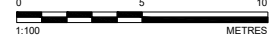


- LEGENDE (LEGEND):**
- LIGNE MÉDIANE DE LA ROUTE / ROAD CENTERLINE
 - 542g/m² GÉOTEXTILE NON-TISSÉ / NON-WOVEN GEOTEXTILE
 - LARGUEUR DU RUISSEAU / STREAM WIDTH (ACCORD 2020)
- TYPES DE MATÉRIEL (MATERIAL TYPES):**
- ① REMBLAI ROCHEUX 0/200mm (ENROCHEMENT / BERME INTERNE)
200mm MINUS ROCK FILL (EMBANKMENT FILL / INTERNAL BERM)
 - ② GRAVIER CONCASSÉ 0/75mm
75 mm MINUS CRUSHED ROCK
 - ③ ENROCHEMENT (D₅₀ = 0.3 m)
FINE RIPRAP (D₅₀ = 0.3 m)
 - ④ AGRÉGAT 25MM
25MM AGGREGATE
 - ⑤ GRAVIER CONCASSÉ 0/200mm
200 mm MINUS CRUSHED ROCK

POUR DEMANDE DE PERMIS / FOR PERMITTING REQUEST
 PAS POUR CONSTRUCTION / NOT FOR CONSTRUCTION



SCALE 1:100 m **F** TR-5B COUPE
 TR-5B CROSS-SECTION



SCALE 1:100 m **G** PROFIL LONGITUDINAL DU PONCEAU PROPOSÉ À LA TRAVERSE TR-5
 PROFILE ALONG PROPOSED TR-5 CROSSING



REV	DESCRIPTION	BY	DATE
08	EMIS POUR APPROBATION	KBH	2020/11/25
0A	EMIS POUR APPROBATION	KBH	2020/11/16



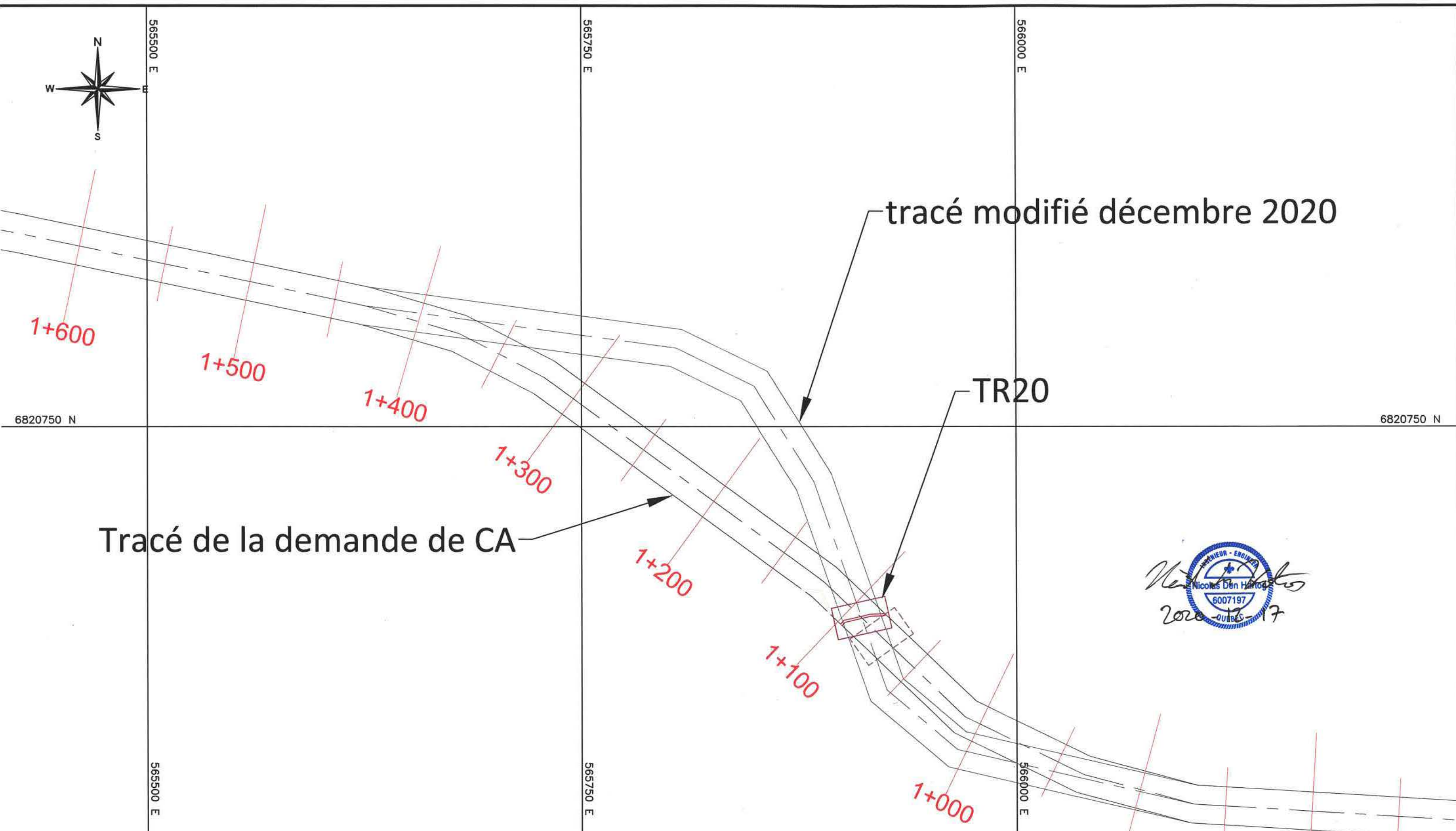
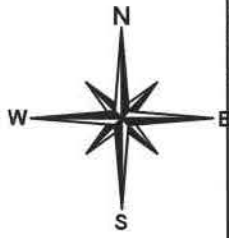
PREP. :	KBH	2020/11/25
DRAWN :	FZG	2020/11/25
APPROVAL :	YB	2020/11/25
SCALE :	TEL QUE MONTRÉ	DATE

TITRE : NUNAVIK NICKEL MINE
 TRAVERSE TR-5
 PLAN D'ARRANGEMENT GÉNÉRAL
 ET DÉTAILS (2 DE 2)
 GENERAL ARRANGEMENT PLAN AND DETAILS OF
 TR-5 CROSSING (2 OF 2)

DRAWING NUMBER			
A1	905-C-0103-0B	REV.	
SIZE	AREA	DISC.	SEQ. NO.

APPENDIX 8

Plan of the modification of the route of the Ivakkak road in the Tr-20 zone, CRI, 2020



Tracé de la demande de CA

tracé modifié décembre 2020

TR20

Nicolas Den Hartog
6007197
2020-12-17



Longueur additionnelle du nouveau tracé: 38m

Route Ivakak	
modification Tracé décembre 2020	
Dessiné par: HICHEM.IGHOUBA	Date: 2020/12/16
Modifié par:	Date: Échelle: 1:2000
Approuvé: Nick Den Hartog	Date: 17/12/2020 Imprimé: 2020/12/17

APPENDIX 9

AECOM. 2020. *Caractérisation environnementale au site de la carrière 3.5 – Projet Nunavik Nickel. Rapport présenté à Canadian Royalties Inc.* 21 pages et Annexes.

Caractérisation environnementale au site de la carrière 3.5, Projet Nunavik Nickel

Rapport présenté à Canadian Royalties Inc.

Novembre 2020

Caractérisation environnementale au site de la carrière 3.5, Projet Nunavik Nickel

60635966

Novembre 2020

Réserves et Limites

Le rapport ci-joint (le « Rapport ») a été préparé par AECOM Consultants Inc. (« Consultant ») au bénéfice du client (« Client ») conformément à l'entente entre le Consultant et le Client, y compris l'étendue détaillée des services (le « Contrat »).

Les informations, données, recommandations et conclusions contenues dans le Rapport (collectivement, les « Informations ») :

- sont soumises à la portée des services, à l'échéancier et aux autres contraintes et limites contenues au Contrat ainsi qu'aux réserves et limites formulées dans le Rapport (les « Limites »);
- représentent le jugement professionnel du Consultant à la lumière des Limites et des standards de l'industrie pour la préparation de rapports similaires;
- peuvent être basées sur des informations fournies au Consultant qui n'ont pas été vérifiées de façon indépendante;
- n'ont pas été mises à jour depuis la date d'émission du Rapport et leur exactitude est limitée à la période de temps et aux circonstances dans lesquelles elles ont été collectées, traitées, produites ou émises;
- doivent être lues comme un tout et, par conséquent, aucune section du Rapport ne devrait être lue hors de ce contexte;
- ont été préparées pour les fins précises décrites dans le Rapport et le Contrat;
- dans le cas de conditions souterraines, environnementales ou géotechniques, peuvent être basées sur des tests limités et sur l'hypothèse que de telles conditions sont uniformes et ne varient pas géographiquement ou dans le temps.

Le Consultant est en droit de se fier sur les informations qui lui ont été fournies et d'en présumer l'exactitude et l'exhaustivité et n'a pas l'obligation de mettre à jour ces informations. Le Consultant n'accepte aucune responsabilité pour les événements ou les circonstances qui pourraient être survenus depuis la date à laquelle le Rapport a été préparé et, dans le cas de conditions souterraines, environnementales ou géotechniques, n'est pas responsable de toute variation dans de telles conditions, que ce soit géographiquement ou dans le temps.

Le Consultant convient que le Rapport représente son jugement professionnel tel que décrit ci-dessus et que l'Information a été préparée dans le but spécifique et pour l'utilisation décrite dans le Rapport et le Contrat, mais ne fait aucune autre représentation ou garantie de quelque nature que ce soit, expresse ou implicite, en ce qui concerne le Rapport, les Informations ou toute partie de ceux-ci.

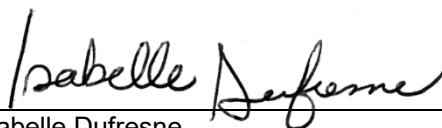
Sans limiter de quelque façon la généralité de ce qui précède, toute estimation ou opinion fournies par le Consultant concernant les coûts et l'échéancier de travaux construction ou de toute autre activité professionnelle décrite dans le Contrat représentent le jugement professionnel du Consultant à la lumière de son expérience et de la connaissance et des informations dont il dispose au moment de la préparation du Rapport. N'ayant aucun contrôle sur le marché, les conditions économiques, le prix de la main-d'œuvre, du matériel et des équipements de construction ou les procédures d'appel d'offres, le Consultant, ses administrateurs, dirigeants et employés ne sont en mesure de faire aucune représentation ou garantie de quelque nature que ce soit, expresse ou implicite, quant à l'exactitude de ces estimations et opinions ou quant à l'écart possible entre celles-ci et les coûts et échéanciers de construction réels ou de toute autre activité professionnelle décrite dans le Contrat, et n'acceptent aucune responsabilité pour tout dommage ou perte découlant ou lié de quelque façon à celles-ci. Toute personne se fiant sur ces estimations ou opinions le fait à ses propres risques.


À moins que (1) le Consultant et le Client n'en conviennent autrement par écrit; (2) que ce soit requis en vertu d'une loi ou d'un règlement; ou (3) que ce soit utilisé par un organisme gouvernemental révisant une demande de permis ou d'approbation, seul le Client est en droit de se fier ou d'utiliser le Rapport et les Informations.


Le Consultant n'accepte et n'assume aucune responsabilité de quelque nature que ce soit envers toute partie, autre que le Client, qui pourrait avoir accès au Rapport ou à l'Information et l'utiliser, s'y fier ou prendre des décisions qui en découlent, à moins que cette dernière n'ait obtenu l'autorisation écrite préalable du Consultant par rapport à un tel usage (« Usage non conforme »). Tout dommage, blessure ou perte découlant d'un Usage non conforme du Rapport ou des Informations sera aux propres risques de la partie faisant un tel Usage.

Ces Réserves et Limites font partie intégrante du Rapport et toute utilisation du Rapport est sujette à ces Réserves et Limites.

Signatures

Rapport préparé par :  Le 11 novembre 2020
Isabelle Dufresne
Biologiste, M. Sc.

Rapport préparé par :  Le 11 novembre 2020
Patricia Bolduc
Biologiste

Rapport vérifié par :  Le 11 novembre 2020
Cyril Saison
Biologiste, M. Sc.,
Gestionnaire de projet

Équipe de réalisation

CANADIAN ROYALTIES INC.

Stéphane Twigg

Surintendant Environnement

Nicolas Kuzyk

Spécialiste Environnement

AECOM

Sylvain Daraïche, biologiste, B. Sc., Tech. de la faune

Directeur de projet,

Cyril Saison, biologiste, M. Sc.

Gestionnaire de projet

Isabelle Dufresne, biologiste, M. Sc.

Rédaction, analyse, relevés de terrain

Patricia Bolduc, biologiste

Rédaction, analyse, relevés de terrain

Emmanuel Maltais

Relevés de terrain et traitement des données

Josée Dubois, biologiste, M. Sc. ENV.

Cartographie

Michèle Gagnon, éditrice

Édition

Référence à citer

AECOM. 2020. *Caractérisation environnementale au site de la carrière 3.5 – Projet Nunavik Nickel*. Rapport présenté à Canadian Royalties inc.. 21 pages et annexes.

Table des matières

1	Introduction et mise en contexte.....	1
1.1	Description du projet.....	1
1.2	Zone d'étude.....	1
2	Méthodes.....	5
2.1	Période d'inventaire.....	5
2.2	Description du milieu physique.....	5
2.2.1	Milieus terrestres.....	5
2.2.2	Milieus humides.....	6
2.2.3	Milieus hydriques.....	6
2.3	Description du milieu biologique.....	6
2.3.1	Flore.....	6
2.3.2	Faune.....	7
2.3.3	Milieu humain.....	7
2.4	Évaluation des impacts et mesures d'atténuation proposées.....	7
2.4.1	Intensité de l'impact.....	7
2.4.2	Étendue de l'impact.....	8
2.4.3	Durée de l'impact.....	8
2.4.4	Importance de l'impact.....	8
3	Résultats.....	11
3.1	Milieu physique.....	11
3.1.1	Milieus terrestres.....	11
3.1.2	Milieus humides.....	11
3.1.3	Milieus hydriques.....	11
3.1.4	Impacts sur le milieu physique et mesures d'atténuation proposées.....	12
3.2	Milieu biologique.....	12
3.2.1	Flore.....	12
3.2.2	Faune terrestre.....	15
3.2.3	Faune aviaire.....	15
3.2.4	Ichtyofaune.....	15
3.2.5	Impacts sur le milieu biologique et mesures d'atténuation proposées.....	15
3.3	Milieu humain.....	16
3.3.1	Impacts sur le milieu humain et mesures d'atténuation proposées.....	16
3.4	Évaluation globale des impacts.....	16
3.5	Programme de surveillance et de suivi des travaux.....	17

4	Éviter, minimiser, compenser.....	19
	Références	21

Liste des tableaux

Tableau 1 :	Grille de détermination de l'importance globale de l'impact.....	9
Tableau 2 :	Évaluation globale des impacts résiduels sur les milieux physique, biologique et humain.....	17

Liste des cartes

Carte 1 :	Situation du projet – Zone d'étude.....	3
Carte 2 :	Milieux humides, terrestres et hydriques se trouvant au site de la carrière 3.5.....	13

Liste des annexes

Annexe A	Informations du Centre de données sur le patrimoine (CDPNQ) - Faune et flore
Annexe B	Résultats de photo-interprétation pour le site de la carrière 3.5
Annexe C	Fiches détaillées de l'inventaire botanique par station
Annexe D	Liste de végétaux rencontrés selon la station de caractérisation
Annexe E	Dossier photographique

1 Introduction et mise en contexte

1.1 Description du projet

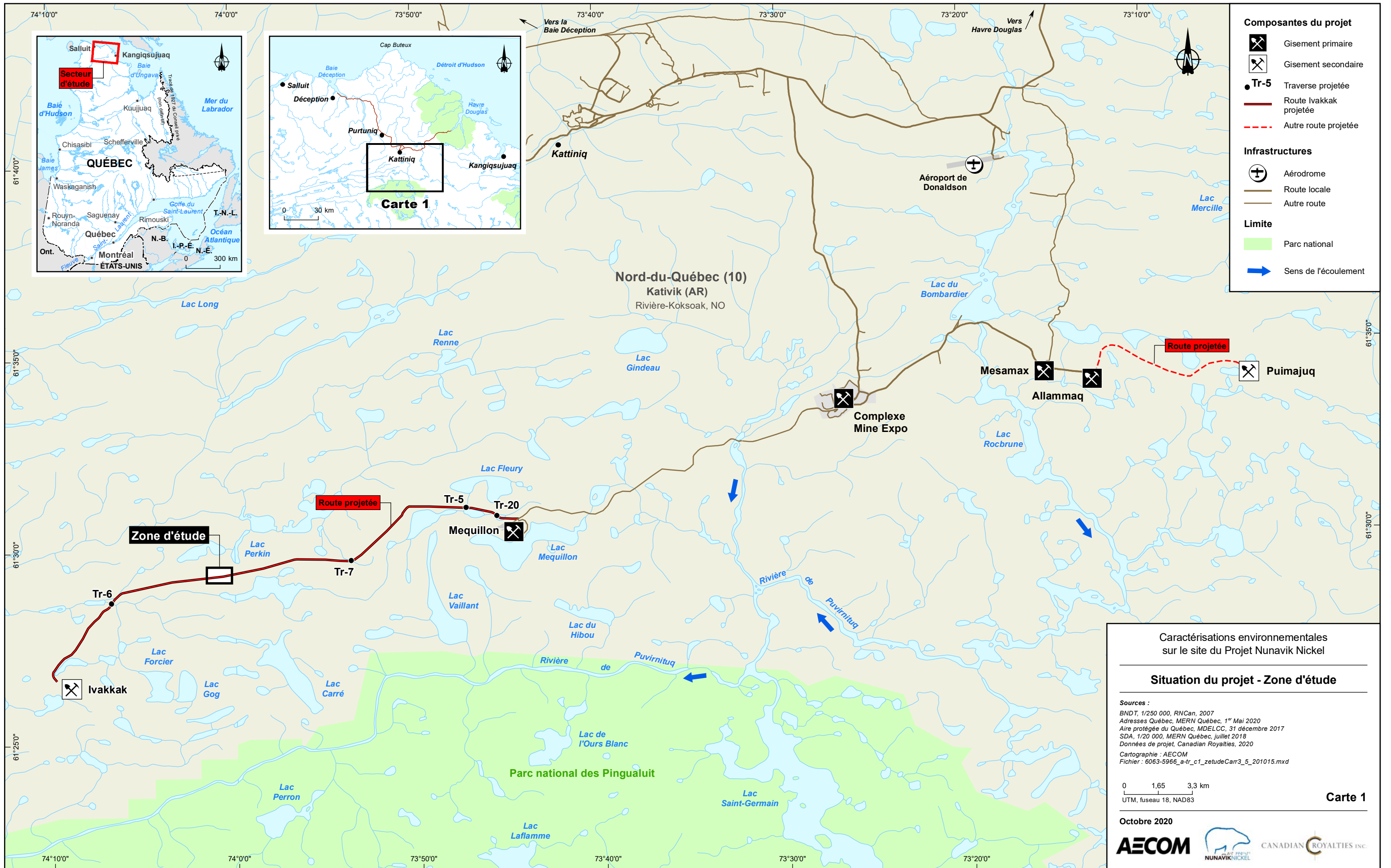
La compagnie minière Canadian Royalties Inc. (CRI) a mis sur pied le Projet Nunavik Nickel (PNNi) afin d'exploiter des gisements polymétalliques (nickel-cuivre-cobalt-platine-palladium-or) au Nunavik, à l'ouest de Kangiqsujuaq. En 2008, quatre sites d'exploitation ont été autorisés, soit Expo, Mesamax, Méquillon et Ivakkak (V/Réf. : 3215-14-007). Par la suite, des modifications au certificat d'autorisation global ont permis d'ajouter les gisements Allammaq (2011) et Puimajuq (2015) au PNNi.

Afin de répondre aux besoins en matériaux granulaires pour les futurs travaux de construction, d'entretien et de fermeture des sites d'exploitation Méquillon et Ivakkak, l'ouverture de la carrière 3.5 est envisagée le long de la route reliant ces deux sites. L'exploitation de cette carrière permettra de répondre à la fois à la demande en matériaux nécessaires pour les sites d'exploitation, mais également pour la construction de la route reliant les sites Méquillon et Ivakkak.

L'objectif de cette étude est de caractériser les milieux terrestres, humides et hydriques qui seront impactés par l'exploitation de la carrière 3.5 ainsi que d'évaluer les impacts d'un tel développement sur la faune, la flore et les différents services écosystémiques fournis par les milieux humides en contexte nordique. Ces caractérisations seront intégrées à la demande de certificat d'autorisation concernant l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

1.2 Zone d'étude

Le PNNi se situe à environ 95 km à l'ouest de Kangiqsujuaq et à 125 km au sud-est de Salluit. La carte 1 montre l'emplacement général du PNNi, avec un accent sur l'emplacement de la carrière 3.5. Cette carrière sera aménagée le long de la future route reliant les sites d'exploitation Méquillon et Ivakkak, soit à environ 14 km à l'ouest du site Méquillon. Les habitats retrouvés dans cette région comprennent des milieux terrestres tels que les felsensmeer, les champs de blocs, les sols polygonaux à ostioles de toundra et des milieux anthropiques, ainsi que des milieux humides comme les fens de combe à neige et les fens polygonaux de basses terres (WSP, 2020). Une courte description de ces milieux est présentée dans la section *Méthodes*.



Composantes du projet

- Gisement primaire
- Gisement secondaire
- Tr-5
- Route Ivakkak projetée
- Autre route projetée

Infrastructures

- Aérodrome
- Route locale
- Autre route

Limite

- Parc national
- Sens de l'écoulement

Caractérisations environnementales sur le site du Projet Nunavik Nickel

Situation du projet - Zone d'étude

Sources :
 BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
 Adresses Québec, MERN Québec, 1^{er} Mai 2020
 Aire protégée du Québec, MDELCC, 31 décembre 2017
 SDA, 1/20 000, MERN Québec, juillet 2018
 Données de projet, Canadian Royalties, 2020
 Cartographie : AECOM
 Fichier : 6063-5966_a-tr_c1_zetudeCarr3_5_201015.mxd

0 1,65 3,3 km
 UTM, fuseau 18, NAD83

Carte 1

2 Méthodes

2.1 Période d'inventaire

Les caractérisations environnementales de la carrière 3.5 ont été réalisées le 7 août 2020 par une équipe de deux biologistes d'AECOM. La description des milieux naturel et biologique présentée se base également sur la consultation de bases de données fauniques, floristiques et du milieu physique du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ, annexe A) ainsi que sur des données récoltées lors d'études précédentes (Tremblay *et al.*, 2006; WSP, 2020).

2.2 Description du milieu physique

Les milieux physiques sont classés en trois grandes catégories, soit les milieux terrestres, les milieux humides et les milieux hydriques, décrits ci-dessous. Une première classification de ces milieux est réalisée par photo-interprétation (Nuna Ressources, 2020a) en prémisses de la validation au terrain qui est effectuée par une équipe de deux biologistes. De plus, des stations d'inventaire de végétation sont faites dans les milieux humides et terrestres rencontrés. Étant donné que le milieu était homogène sur toute la superficie de la zone d'étude, une seule station d'inventaire de végétation a été réalisée. À la suite de la caractérisation de terrain effectuée par AECOM à l'été 2020, le tracé prévu pour la zone d'accès au site a été modifié afin d'éviter le milieu humide présent. La carte 2 montre donc l'ancien accès ainsi que le nouveau tracé. Grâce à ces changements, aucun milieu humide ne sera touché par le projet. Les délimitations effectuées sur le terrain dans le cadre de la caractérisation environnementale de la route reliant la mine Méquillon au gisement Ivakkak (AECOM, 2020) permet de confirmer que ce nouveau tracé se situe bel et bien dans un champ de bloc (voir photo carte 2). Aucun milieu hydrique n'est présent dans la zone d'étude.

2.2.1 Milieux terrestres

Les milieux terrestres sont séparés selon les quatre catégories suivantes :

1. les felsenmeer;
2. les champs de blocs;
3. les sols polygonaux à ostioles de toundra;
4. et les milieux anthropiques terrestres.

Les felsenmeer, créés par l'action du gel-dégel, sont caractérisés par la présence de matériel rocheux avec des arêtes vives ou très peu émoussées. Ces milieux sont surtout retrouvés sur le sommet et les versants des collines rocheuses. En raison du drainage excessif causé par la grossièreté du substrat, les felsenmeer sont pratiquement exempts de végétation. Un passage graduel des felsenmeer aux sols polygonaux à ostioles de toundra est souvent observé. Des ostioles de toundra peuvent donc se trouver sporadiquement dans les felsenmeer. C'est dans ces zones qu'il est possible de trouver de la végétation vasculaire éparse.

Contrairement aux felsenmeer, les champs de blocs sont composés de blocs grossiers ayant des arrêtes émoussées ou arrondies. Ils se retrouvent à des altitudes plus basses et sont le résultat du passage d'un glacier lors de la dernière glaciation.

Les sols polygonaux à ostioles de toundra se situent sur des terrains caractérisés par une granulométrie fine ou très fine en raison des dépôts de till, une topographie faiblement accidentée, très adoucie et situés à moyenne altitude. Ces milieux couvrent une vaste superficie sur toute la zone d'étude, particulièrement sur le sommet et les versants des crêtes rocheuses. En fonction de l'inclinaison de la pente, les cellules des sols polygonaux sont plus

ou moins circulaires. Une bande externe de blocs ou de cailloux, le plus souvent dépourvue de plantes vasculaires, ceinture un bourrelet de mousse et finalement un ostiole central à substrat fin (argile, limon, sable, cailloux), plus ou moins dénudé. La diversité végétale retrouvée dans les sols polygonaux à ostioles de toundra est relativement grande, mais il n'y a souvent pas de dominance claire.

Finalement, les milieux anthropiques terrestres sont les endroits où des travaux ont déjà été effectués par CRI. Par exemple, des portions de route déjà construites, des bâtiments et des carrières sont considérés comme des milieux anthropiques terrestres.

Afin de documenter la diversité floristique présente dans les milieux terrestres, des stations d'inventaires de végétation représentatifs du milieu ont été effectuées. Dans le cas de la carrière 3.5, l'homogénéité du site ainsi que sa grandeur ont permis d'effectuer une seule station d'inventaire. Le site de la carrière a également été arpenté dans son entièreté afin de dresser une liste exhaustive des espèces végétales présentes sur le site.

2.2.2 Milieux humides

Les milieux humides sont séparés en deux catégories, soit :

1. le fen de combe à neige;
2. et le fen polygonal de basses terres.

Le fen de combe à neige est un milieu humide retrouvé dans les zones de déneigement tardif. La présence de pergélisol entraîne un drainage latéral de l'eau de fonte ou des précipitations. Il y a peu d'accumulation de matière organique dans ces milieux et se restreint dans les zones d'écoulement, donnant l'apparence de sillons dans le paysage. Ce fen est caractérisé par une apparence discontinue, spécialement en amont. Le recouvrement des végétaux y est relativement faible (<50 %) et est dominé par des graminées, des carex et des ériophores. La granulométrie y est plus ou moins fine et la pente y est faible ou modérée.

Le fen polygonal de basses terres se retrouve quant à lui dans le fond des vallées bien alimentées en eau. Le recouvrement végétal y est important, quasi continu et constitué principalement de graminées et de mousses. L'accumulation de tourbe est plus importante que dans le fen de combe à neige, mais est en général de moins de 50 cm d'épaisseur. Le couvert végétal est ponctué de chenaux d'écoulement de l'eau ainsi que de réseaux de fissures causées par le pergélisol.

Le tracé initial du chemin d'accès prévu par CRI incluait une section de milieux humides (fen de basses terres et fen de combe à neige). Afin d'éviter la destruction de ces milieux humides, CRI a modifié ce tracé. Ce faisant, uniquement des milieux terrestres seront impactés par le projet. Cette section ne sera donc pas traitée dans le présent rapport étant donné l'absence de milieux humides dans la zone d'étude.

2.2.3 Milieux hydriques

Cette section n'est pas traitée dans ce rapport étant donné qu'aucun cours d'eau n'est présent dans la zone d'étude.

2.3 Description du milieu biologique

2.3.1 Flore

Une demande d'information concernant les espèces floristiques ayant un statut particulier a été faite au CDPNQ le 29 juin 2020. Les résultats d'inventaires de végétation effectués sur le site de PNNi par Tremblay *et al.* (2006) ont également été consultés avant d'aller sur le terrain.

La station d'inventaire de la végétation effectuée permet également d'identifier la flore présente à l'emplacement de la carrière 3.5. Tout le long de la campagne de terrain, une attention particulière a été portée aux plantes vasculaires possédant un statut particulier.

2.3.2 Faune

Une demande d'information concernant les données fauniques présentes dans les zones à l'étude a été faite auprès du MFFP le 29 juin 2020. De plus, les observations fortuites et les signes de présence de la faune ont été notés lors de la caractérisation des stations d'échantillonnage et lors des déplacements sur le terrain.

2.3.3 Milieu humain

Pour le volet humain, la consultation du rapport de WSP (2018) a servi de base pour comprendre les impacts potentiels de l'exploitation de la carrière 3.5 sur les communautés inuites.

2.4 Évaluation des impacts et mesures d'atténuation proposées

La méthode d'évaluation des impacts est présentée ci-après. Un impact peut être positif ou négatif. Un impact positif engendre une amélioration de la composante du milieu touchée par le projet, tandis qu'un impact négatif contribue à sa détérioration. Un impact est évalué à partir des critères définis ci-dessous. Cette méthode est conforme à la directive générale sur la réalisation des études d'impact du gouvernement du Québec.

2.4.1 Intensité de l'impact

L'intensité de l'impact est fonction de l'ampleur des modifications observées sur la composante affectée par une activité du projet ou, encore, des perturbations qui en découlent.

Ainsi, une **faible intensité** est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation ou ses caractéristiques. Pour les composantes du milieu biologique, un impact de faible intensité implique que seulement une faible proportion des populations végétales ou animales ou de leurs habitats est affectée par le projet. Une faible intensité signifie aussi que le projet ne met pas en cause l'intégrité des populations visées et n'altère pas l'abondance et la répartition des espèces végétales et animales touchées. Pour ce qui est des composantes du milieu humain, un impact est jugé d'intensité faible si la perturbation n'atteint qu'une petite proportion d'une communauté ou d'une population, ou encore si elle ne réduit que légèrement ou partiellement l'utilisation ou l'intégrité d'une composante sans pour autant mettre en cause la vocation, l'usage ou le caractère fonctionnel et sécuritaire du milieu de vie.

Un impact est dit d'**intensité moyenne** lorsqu'il engendre des perturbations tangibles sur l'utilisation d'une composante ou ses caractéristiques, mais pas de manière à les réduire complètement et irréversiblement. Pour la flore et la faune, l'intensité est jugée moyenne si les perturbations affectent une proportion moyenne des effectifs ou des habitats, sans toutefois compromettre l'intégrité des populations touchées. Cependant, les perturbations peuvent tout de même entraîner une diminution dans l'abondance ou un changement dans la répartition des espèces affectées. En ce qui concerne le milieu humain, les perturbations d'une composante doivent toucher un segment significatif d'une population ou d'une communauté pour être considérées d'intensité moyenne.

En dernier lieu, un impact est qualifié de **forte intensité** quand il est lié à des modifications très importantes d'une composante. Pour le milieu biologique, une forte intensité correspond à la destruction ou à l'altération d'une population entière ou une proportion élevée de l'effectif d'une population ou d'un habitat d'une espèce donnée. À la limite, un impact de forte intensité se traduit par un déclin de l'abondance de cette espèce ou un changement d'envergure dans sa répartition géographique. Sur le plan du milieu humain, l'intensité est considérée forte lorsque la perturbation affecte ou limite de manière irréversible l'utilisation d'une composante par une communauté ou une population, ou encore lorsque son usage fonctionnel et sécuritaire est sérieusement compromis.

2.4.2 Étendue de l'impact

L'**étendue** de l'impact fait référence au rayon d'action de sa répercussion. Elle peut être ponctuelle, locale ou régionale. Dans une certaine mesure, elle est indépendante des limites de la zone d'étude qui a été retenue pour le présent projet.

Une **étendue régionale** se rapporte généralement à un vaste territoire ayant une structure géographique ou administrative. Ce territoire peut être défini et perceptible par une population donnée ou par la présence de composantes naturelles du milieu comme, par exemple, un district écologique qui regroupe de grandes caractéristiques physiographiques similaires.

Une **étendue locale** renvoie, de son côté, à une portion de territoire plus restreinte, à un écosystème particulier, à une entité municipale donnée (municipalité locale) ou encore à une dimension environnementale qui n'est perceptible que par une partie d'une population régionale.

Enfin, une **étendue ponctuelle** correspond à une perturbation bien circonscrite, touchant une faible superficie ou perceptible par seulement un groupe restreint d'individus. L'impact sur le milieu bâti à un carrefour donné constitue un exemple d'étendue ponctuelle.

2.4.3 Durée de l'impact

Un impact peut être qualifié de **temporaire** ou de **permanent**. Un impact temporaire peut s'échelonner sur quelques jours, semaines ou mois, mais doit être associé à la notion de réversibilité. Cependant, un impact permanent a un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou à très long terme. L'évaluation de la fréquence ou de la récurrence de l'impact anticipé contribue d'ailleurs à mieux définir la notion de durée.

2.4.4 Importance de l'impact

L'importance d'un impact est la résultante d'un jugement global qui porte sur l'effet d'une activité du projet au regard d'une composante du milieu récepteur et qui s'appuie sur les critères définis précédemment. Trois classes d'importance sont utilisées à cette fin : **mineure**, **moyenne** ou **majeure**. L'importance est déterminée par une interprétation qui combine les critères décrits aux sections précédentes, le tout mis en perspective par un ou des spécialistes dans le domaine.

Le tableau 1 expose la grille de détermination de l'importance globale d'un impact, basée sur les critères d'intensité, d'étendue et de durée de l'impact. Celle-ci s'applique tant aux impacts positifs qu'aux impacts négatifs.

Tableau 1 : Grille de détermination de l'importance globale de l'impact

Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact résiduel		
			Majeure	Moyenne	Mineure
Forte	Régionale	Permanente	x		
		Temporaire		x	
	Locale	Permanente	x		
		Temporaire		x	
	Ponctuelle	Permanente		x	
		Temporaire			x
Moyenne	Régionale	Permanente	x		
		Temporaire		x	
	Locale	Permanente		x	
		Temporaire			x
	Ponctuelle	Permanente		x	
		Temporaire			x
Faible	Régionale	Permanente		x	
		Temporaire			x
	Locale	Permanente		x	
		Temporaire			x
	Ponctuelle	Permanente			x
		Temporaire			x

3 Résultats

3.1 Milieu physique

Les données obtenues par photo-interprétation (WSP, 2020; annexe B) ont été validées lors de la visite au terrain le 7 août 2020. Tel qu'illustré dans le travail de photo-interprétation, la délimitation faite au terrain permet de constater que la carrière 3.5 correspond entièrement à un champ de blocs ayant une superficie totale de 7,03 ha, dont 6,62 ha représentent l'emplacement de la carrière et 0,41 ha représentent le chemin d'accès à la carrière. Ce milieu terrestre est également caractérisé par la présence sporadique d'ostioles de toundra. Une seule station d'inventaire de végétation a été effectuée au centre de la future carrière. Comme le milieu terrestre est très homogène, une seule station d'inventaire se révèle être suffisante. Néanmoins, un balayage complet de la zone terrestre est réalisé et permet de répertorier de manière exhaustive l'ensemble de la flore présente dans la carrière.

Comme mentionné précédemment, la modification du tracé de chemin d'accès par CRI à la suite des inventaires de terrain aura permis d'éviter le milieu humide présent à l'ouest du chemin d'accès actuel. Ce faisant, c'est 0,11 ha de milieux humides qui est préservé (carte 2).

L'annexe C rapporte les fiches de données de végétation prises à la station, selon le protocole de Bazoge *et al.* (2015).

3.1.1 Milieux terrestres

Les milieux terrestres couvrent la totalité du site de la carrière 3.5. L'entièreté du milieu terrestre correspond à un champ de blocs, lequel est parsemé d'ostioles de toundra plus ou moins bien définies (carte 2). Le site est exempt de toute modification anthropique.

3.1.2 Milieux humides

Les milieux humides et hydriques jouent des rôles essentiels pour le bon fonctionnement des écosystèmes dans lesquels ils s'insèrent. Ces fonctions particulières sont également bénéfiques pour les humains (Varin, 2013). L'article 13.1 de la loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés (RLRQ, c. C-6.2) énumère les principales fonctions associées aux milieux humides et hydriques : filtration et rétention des sédiments, régulation du niveau d'eau, conservation de la diversité biologique, maintien du milieu, séquestration du carbone et atténuation des impacts des changements climatiques ainsi que contribution à la qualité du paysage (LegisQuébec, 2020).

Dans le cas de la carrière 3.5, le changement de tracé du chemin d'accès aura permis la conservation des fonctions écosystémiques du milieu humide qui était auparavant impacté par le projet.

3.1.3 Milieux hydriques

Aucun milieu hydrique n'est répertorié dans la zone d'étude. Le cours d'eau le plus près de la zone d'étude se trouve à environ 1 km. Ce faisant, aucun impact n'est à prévoir sur ce cours d'eau en ce qui concerne l'exploitation de la carrière 3.5.

3.1.4 Impacts sur le milieu physique et mesures d'atténuation proposées

L'exploitation de la carrière 3.5 aura des impacts sur le milieu physique. Parmi ceux-ci, on peut retrouver :

- La destruction de 7,03 ha de champs de blocs. Considérant que la superficie impactée ne met pas en péril les milieux terrestres, humides et hydriques à l'échelle du paysage, l'intensité de cet impact est considérée comme faible. De plus, comme l'étendue de l'impact est ponctuelle et que la durée est permanente, l'importance globale de l'impact est qualifiée de mineure. Bien que CRI ait la responsabilité de remettre le site en état (compatible avec son usage ultérieur) lors de la cessation définitive de l'exploitation de la carrière, le site ne retrouvera pas exactement les mêmes fonctions qu'il avait à l'état d'origine. De plus, cette restauration aura lieu dans quelques années, ce qui donne un caractère permanent à cet impact.
- Des risques accrus de contamination du sol par des hydrocarbures causée par une augmentation de la circulation sur le site ainsi que par l'entreposage de carburant. Cet impact est considéré comme ayant une intensité moyenne étant donné qu'une contamination des milieux terrestres et des milieux humides engendrerait des perturbations tangibles, mais ne serait pas totalement irréversible. La contamination est d'ordre ponctuel et temporaire étant donné que CRI a le devoir de nettoyer tout déversement. L'importance de l'impact résiduel appartient ainsi à la classe mineure.

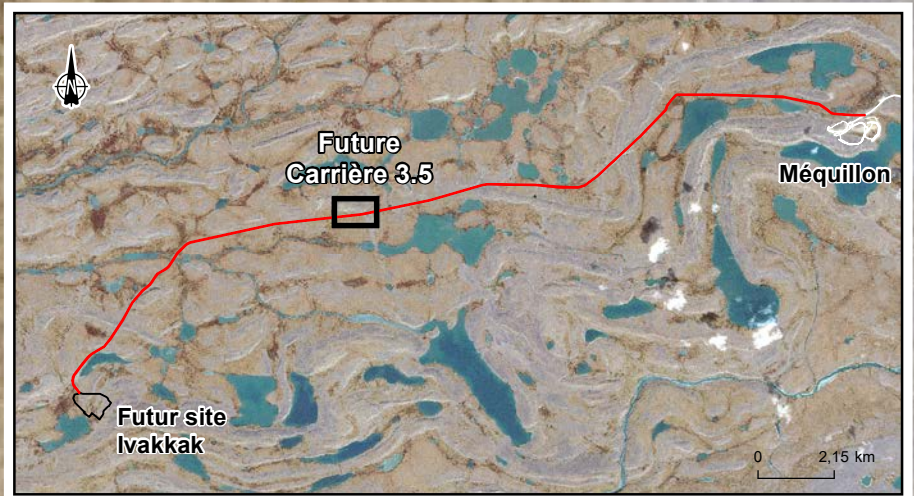
Afin de réduire les impacts négatifs de l'exploitation de la carrière 3.5 sur le milieu physique, quelques mesures peuvent être mises en place par CRI. Par exemple, une inspection régulière de la machinerie prévient généralement toute fuite d'hydrocarbures dans l'environnement. Dans le cas où une fuite devait survenir, des matières absorbantes et des récipients prévus à cet effet doivent être disponibles facilement et en tout temps. Chaque événement nécessite d'être rapporté le plus rapidement possible afin que les mesures de nettoyage puissent être prises dans les plus courts délais. À cet effet, CRI possède une procédure de gestion des déversements appelée *PRO-NENV-1211-01_F Intervention en cas d'incident environnemental*. Cette procédure permet d'assurer la gestion sécuritaire, rapide, efficace et complète d'un déversement afin de minimiser les impacts sur l'environnement.

Par ailleurs, l'équipement utilisé pour la carrière afin de réduire ou de prévenir l'émission de contaminants dans l'environnement doit toujours être en état de fonctionnement pendant les heures de production. De plus, des mesures concrètes devront être mises en place afin de réduire l'érosion en raison du ruissellement et d'éviter que les sédiments engendrés n'atteignent le cours d'eau (Nuna Ressources, 2020b).

3.2 Milieu biologique

3.2.1 Flore

L'étude de Tremblay *et al.* (2006) fait mention de 84 espèces végétales vasculaires différentes dans la zone du PNNi, plus particulièrement sur les sites Ivakkak, Méquillon et Expo Ungava. Parmi celles-ci, *Deschampsia brevifolia*, *Ranunculus sulfureus* et *Draba subcapitata* possèdent un statut au niveau provincial. À noter que depuis 2008, *Deschampsia brevifolia* a été retirée de la liste des espèces à statut au Québec (CDPNQ, 2008). Les inventaires de Tremblay *et al.* (2006) ne couvraient pas le site de la carrière 3.5. Selon les données du CDPNQ (annexe A), il y aurait trois occurrences d'espèces floristiques à risque dans le secteur Ivakkak. Plus précisément, les résultats font état de deux occurrences de *Psilopilum cavifolium* et une occurrence de *Ranunculus sulphureus*. Toutefois, aucune de ces espèces à statut n'a été recensée sur le site de la carrière 3.5.



Composante du projet

— Infrastructure projetée

Végétation

C3.5-1 Station d'inventaire

Milieux humides

■ Fen de combe à neige
■ Fen polygonal de basses terres

Milieu terrestre

■ Champ de blocs

● Site de la photographie

Milieu	Catégorie de milieu	Superficie (ha)
Terrestre	Champ de blocs	7,03
TOTAL		7,03

Caractérisations environnementales sur le site du Projet Nunavik Nickel

Caractérisation des milieux humides et terrestres sur le futur site de la Carrière 3.5

Sources :
 Orthophoto, SPOT-7 (CNES/Airbus), 19 août 2019
 Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), MERN Québec, nov. 2019
 Données de projet, Carrière Ivakkak 3.5_2020-11-12.dxf, Canadian Royalties, 2020
 Cartographie : AECOM
 Fichier : 6063-5966_a-tr_c2_Carr3_5_201113.mxd

0 30 60 m
 UTM, fuseau 18, NAD83

Carte 2

Novembre 2020



Le champ de blocs présent dans la zone d'étude est caractérisé par la présence de 24 espèces différentes (annexe D). Les espèces dominantes sont *Cassiope tetragona subsp. tetragona*, *Silene acaulis*, *Deschampsia cespitosa* et *luzula nivalis*.

La fiche détaillée de la station C3.5-1 ainsi que la fiche d'inventaire de végétation du site en général se trouvent à l'annexe C. Le dossier photographique montrant la station centrale de la carrière ainsi que le chemin d'accès se trouve à l'annexe E.

Aucune des espèces végétales répertoriées pendant la caractérisation des milieux terrestres du futur site de la carrière 3.5 ne possède de statut de protection légal. De plus, une station d'inventaire effectuée dans le chemin d'accès initialement prévu ne montre pas d'espèces vulnérables à proximité de la zone d'étude. Il est à noter cependant que les données recueillies ne signifient pas l'absence absolue d'espèces à statut précaire dans la zone d'étude.

3.2.2 Faune terrestre

Des indices de présence de caribous, tels que des fèces et des traces au sol, permettent de valider leur présence dans le secteur à l'étude. Selon le CDPNQ, les caribous migrateurs (*Rangifer tarandus caribou*, écotype migrateur) utilisent la zone d'étude comme aire de mise bas. Le statut de cette espèce est présentement en cours d'analyse. La zone d'étude constitue un habitat hautement sensible pour la population de caribous.

3.2.3 Faune aviaire

Dans le rapport du CDPNQ, il y a mention de deux occurrences d'espèces, soit l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*) et le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*). Ces espèces n'ont pas été observées sur le site de la carrière 3.5. Des pelotes de réjection ont toutefois été observées sur l'un des flancs de la colline, mais il est impossible d'en déterminer l'espèce. Il peut s'agir de rapaces comme de corvidés et autres familles aviaires. L'observation directe du plectrophenax des neiges (*Plectrophenax nivalis*) permet de valider sa présence au site à l'étude, de même que la bernache du Canada (*Branta canadensis*) par la présence de la coquille d'un œuf au sol.

3.2.4 Ichtyofaune

Étant donné qu'aucun milieu hydrique n'est répertorié, la faune ichthyenne n'est pas directement impactée par l'exploitation de la carrière 3.5. Néanmoins, les données du CDPNQ indiquent qu'aucune frayère connue n'a été répertoriée dans le secteur de la zone d'étude Méquillon-Ivakkak. Deux espèces ont été documentées dans cette zone d'étude, soit des cottidés *sp.* (*Cottidae*) et le touladi (*Salvellinus namaycush*). Le cisco de lac (*Coregonus artedii*), l'omble chevalier (*Salvellinus alpinus*) et l'omble de fontaine (*Salvellinus fontinalis*) sont des espèces de poissons potentiellement présentes dans la zone d'étude Méquillon-Ivakkak.

3.2.5 Impacts sur le milieu biologique et mesures d'atténuation proposées

L'exploitation de la carrière 3.5 aura nécessairement des impacts sur le milieu biologique. Entre autres, la diversité floristique du secteur risque de diminuer à la suite de la perte d'habitat. Cependant, comme la superficie d'habitat perdue est faible à l'échelle du Nunavik, cette perte devrait avoir un impact négatif de faible intensité sur la diversité floristique du secteur. Étant donné qu'aucune plante rare n'a été répertoriée dans la zone d'étude, les impacts potentiels sur les plantes rares peuvent être considérés extrêmement faibles. La perte de ces dernières serait considérée comme étant ponctuelle, mais irréversible.

Un impact potentiel sur la faune est le dérangement des caribous dans leur aire de mise bas pendant les phases de construction et d'exploitation. Une augmentation accrue du transport terrestre peut avoir comme effet d'éloigner les caribous du secteur d'étude. Considérant le nombre de caribous observés le long des routes déjà existantes, il n'est pas impossible que ces derniers s'adaptent à ces perturbations et continuent de fréquenter le secteur. Dans

ces conditions, l'utilisation de la route apportera un risque accru de collision entre les véhicules lourds et les caribous.

Cet impact sur les caribous est considéré comme étant de faible intensité et sur une échelle ponctuelle. L'exploitation de la carrière 3.5 prendra fin après la restauration de la mine Ivakkak. La date de fermeture de la carrière est estimée à 2025 (Nuna Ressources, 2020b). Cet impact peut être considéré comme étant permanent. Afin d'atténuer les impacts possibles sur les caribous migrateurs, le MFFP demande que les travaux ne soient pas réalisés entre le 15 mai et le 15 juillet (CDPNQ, 2020¹) puisque cette période correspond à l'arrivée des femelles sur l'aire de mise bas ainsi qu'à la phase d'allaitement stricte des faons. Après cette période, les faons deviennent davantage mobiles et indépendants de leur mère, les rendant moins vulnérables au dérangement. Bien que la zone d'étude globale soit dans l'habitat du caribou migrateur, le champ de blocs ne constitue pas l'habitat de prédilection pour cette espèce. En effet, le caribou migrateur a été observé principalement dans les fens de basses terres et dans les sols polygonaux à ostioles de toundra.

3.3 Milieu humain

Les villages situés les plus près de la zone d'étude sont Kangiqsujuaq et Salluit, situés respectivement à 110 km et à 72 km du site d'exploitation de la carrière 3.5. Selon les données du CDPNQ, le secteur à l'étude est utilisé pour la pêche sportive (omble chevalier et truite grise) qui a lieu occasionnellement au lac du Bombardier par les employés de CRI. Le rapport de WSP (2018) mentionne que la pêche hivernale est pratiquée par les habitants de Kangiqsujuaq au lac Méquillon. De plus, un sentier de motoneige est identifié au sud de ce même lac alors qu'un site d'extraction de stéarite servant aux sculptures inuites se trouve à l'est du lac Méquillon.

3.3.1 Impacts sur le milieu humain et mesures d'atténuation proposées

L'exploitation de la carrière 3.5 aura peu d'impacts sur le milieu humain étant donné que les Inuits fréquentent peu le secteur. Il est cependant important de maintenir l'accessibilité des cours d'eau et des territoires de chasse et de piégeage aux autochtones pouvant utiliser le territoire.

3.4 Évaluation globale des impacts

L'évaluation globale des impacts se fait selon trois grands critères, soit l'intensité, l'étendue et la durée de l'impact (tableau 2). Pour chacun des impacts élaborés ci-dessus, une évaluation de l'impact résiduel est présentée. L'impact résiduel se définit comme étant les impacts restants une fois que les mesures d'atténuation auront été appliquées. Rappelons que l'intensité de l'impact réfère à l'ampleur des modifications observées sur la composante affectée par une activité du projet ou, encore, des perturbations qui en découlent, l'étendue des impacts peut être régionale, locale ou ponctuelle alors que la durée réfère à l'aspect permanent ou temporaire de l'impact.

Selon les résultats obtenus, l'importance de l'impact résiduel sera mineure pour toute destruction d'habitat étant donné son caractère irréversible et ponctuel. Cependant, comme les milieux qui seront détruits sont des composantes très représentées dans le paysage nordique, l'intensité de l'impact peut être considérée comme étant faible, autant sur le milieu physique que biologique.

¹ Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) - Faune. 2020. Communication personnelle avec Mme Boudreault le 27 juillet 2020.

Tableau 2 : Évaluation globale des impacts résiduels sur les milieux physique, biologique et humain

	Impact	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Milieu physique	Destruction de de 7,03 ha de champs de blocs	Faible	Ponctuelle	Permanente	Mineure
	Augmentation des risques de contamination du sol et des cours d'eau par des hydrocarbures	Moyenne	Ponctuelle	Temporaire	Mineure
	Perte de fonctions écologiques des milieux humides	Faible	Ponctuelle	Permanente	Mineure
Milieu biologique	Destruction d'habitat pour la flore (perte potentielle de plantes rares)	Faible	Ponctuelle	Permanente	Mineure
	Destruction d'habitat pour la faune terrestre, notamment pour le caribou	Faible	Ponctuelle	Permanente	Mineure
Milieu humain	Perturbation des activités de chasse, pêche et piégeage par les Inuits	Faible	Ponctuelle	Permanente	Mineure

3.5 Programme de surveillance et de suivi des travaux

La surveillance des travaux sera réalisée par l'équipe Environnement de CRI. Le surveillant veillera à la mise en place de toutes les mesures d'atténuation prévues, en plus de veiller au respect des lois et des règlements. Avant le début des travaux, les responsables du projet ainsi que l'équipe Environnement devront discuter des mesures environnementales à respecter. Des visites hebdomadaires du chantier devront être effectuées pour assurer une surveillance environnementale et s'assurer que les mesures d'atténuation sont appliquées sur le terrain. La qualité et l'efficacité des mesures appliquées seront évaluées à chacune des visites. Tout problème dans l'application des mesures devra être noté et des mesures correctives devront être apportées. Un suivi photographique de l'avancement des travaux et des mesures prises sur le terrain devra être effectué. Toutes ces informations devront être soigneusement consignées et des rapports hebdomadaires produits. À la suite des travaux, les nouvelles installations devront être incluses dans les programmes de suivi déjà mis en place par CRI.

4 Éviter, minimiser, compenser

Le présent rapport permet d'effectuer une caractérisation détaillée des milieux terrestres et humides ainsi que du milieu biologique (faune et flore) dans la zone des travaux projetés, d'identifier les impacts du projet et de déterminer des mesures visant à les réduire.

L'exploitation du gisement Ivakkak et de la mine Méquillon, et par le fait même la construction de leurs composantes, permettent d'allonger la durée de vie utile du complexe minier existant. La carrière 3.5 est essentielle pour permettre la réalisation de ces activités.

Les relevés effectués sur le terrain permettent de constater que les impacts négatifs de l'exploitation de la carrière 3.5 se trouvent uniquement dans les milieux terrestres. Aucun impact direct n'est attendu sur les milieux humides et hydriques étant donné qu'aucun milieu humide, cours d'eau ou lac ne fait partie de la zone d'étude.

En général, l'exploitation de la carrière 3.5 présente des impacts négatifs mineurs pour l'environnement. L'importance de l'impact pour la destruction des milieux terrestres et humides est classée *mineure* étant donné le caractère ponctuel et permanent de l'impact. Une inspection régulière de la machinerie utilisée est nécessaire afin d'éviter les déversements d'hydrocarbures dans le milieu naturel. Le matériel nécessaire pour nettoyer le site en cas de déversement devrait toujours être facilement accessible. Ces mesures d'atténuation permettront de minimiser les impacts résiduels potentiels lors de la mise en place du projet.

Références

- AECOM. 2020. *Caractérisation environnementale de la route reliant la mine Méquillon au gisement Ivakkak – Projet Nunavik Nickel*. Rapport présenté à Canadian Royalties inc. 38 pages et annexes.
- Bazoge, A., Lachance, D., et Villeneuve, C. 2015. *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional*, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de l'écologie et de la conservation et Direction des politiques de l'eau, 64 p. et annexes.
- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2008. *Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec*. 3^e édition. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs, Québec. 180 p.
- Lachance, D. 2020. *Caractérisation de la tourbière Sainte-Hélène – Exemple de rapport d'expertise*. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de la protection des espèces et des milieux naturels, Québec, 40 p. et annexes.
- LegisQuebec. 2020. *C-6.2 - Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés*. En ligne : [www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/C-6.2] Consulté le 18 juillet 2020.
- Nuna Ressources. 2020a. *Rapport de caractérisation des milieux humides, hydriques et terrestres par photo-interprétation dans l'emprise de la route entre Mequillon et Ivakkak et à l'emplacement de la carrière 3.5 (Québec)*. Note technique. 17 mars 2020.
- Nuna Ressources. 2020b. *Demande de certificat d'autorisation pour l'exploitation de la carrière Ivakkak n° 3.5. Projet Nunavik Nickel. Canadian Royalties*. Rapport de Nuna Ressources au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et à la Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec. Mars 2020, 31 p. et annexes.
- Smith, S.L., Burgess, M.M., and Commission Géologique du Canada. 2004. *Sensitivity of permafrost to climate warming in Canada*. Ottawa. Geological Survey of Canada. Viii. 24.
- Tremblay, B. 2006. *Projet Nickélifère Raglan Sud- Inventaire de la flore vasculaire, de la végétation et des plantes rares. Rapport sectoriel préliminaire – Étude d'impact sur l'environnement*. Rapport de GENIVAR pour Canadian Royalties inc. 47 p et annexes.
- Varin, M. 2013. *Cartographie de trois fonctions écologiques des milieux humides à l'aide d'indicateurs spatiaux dans un contexte d'aide à la décision*. Mémoire de maîtrise, Département de géomatique appliquée, Université de Sherbrooke, 95 p. + annexes.
- WSP. 2020. *Rapport de caractérisation des milieux humides, hydriques et terrestres par photo-interprétation dans l'emprise de la route entre Méquillon et Ivakkak et à l'emplacement de la carrière 3.5 (Québec)*. Rapport produit pour Canadian Royalties inc. 6 p. et annexe.
- WSP. 2018. *Projet Nunavik Nickel. Demande d'autorisation pour les activités d'exploitation minière du gisement méquillon et l'utilisation d'une unité mobile de traitement des eaux minières en vertu du nouvel article 22 de la loi sur la qualité de l'environnement*. Rapport produit pour Canadian Royalties inc. 48 p. et annexes.

Annexe A
Informations du Centre de
données sur le patrimoine
(CDPNQ) - Faune et flore

PAR COURRIEL

Chibougamau, le 27 juillet 2020

Madame Patricia Bolduc
AECOM Consultants inc.
2, rue Fusey
Trois-Rivières (Québec) G8T 2T1

Objet : Requête concernant la caractérisation environnementale pour le développement d'infrastructures du complexe minier Méquillon et Ivakkak, Nord-du-Québec

Madame,

En réponse à votre courriel du 29 juin 2020, nous vous transmettons les documents suivants :

- La lettre de réponse officielle du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ);
- Le rapport officiel de présence pour les espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées;
- Les fichiers de formes indiquant les sites de présence des espèces à statut présentes dans la zone d'étude;
- La liste des espèces de l'ichtyofaune présentes et potentiellement présentes dans la zone d'étude.

À titre indicatif, la zone d'étude correspond à une zone circulaire de quinze kilomètres de rayon et est centrée aux coordonnées 74,64720°O, 62,12620°N.

Deux occurrences d'espèces enregistrées au CDPNQ, soit pour l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*) et le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), ont été identifiées dans la zone d'étude.

Aucun habitat faunique cartographié en vertu du Règlement sur les habitats fauniques qui découle de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF) (RLRQ c. C-61.1, r. 18) n'est retrouvé à l'intérieur de la zone d'étude. En ce qui concerne l'habitat du poisson, qu'il soit cartographié ou non, il demeure protégé en vertu de la LCMVF.

Cependant, la zone d'étude se situe dans l'aire de mise bas récente du caribou migrateur (*Rangifer tarandus caribou*, écotype migrateur), dont le statut légal est en cours d'analyse. Il est important de savoir que si des travaux doivent être réalisés dans un secteur fréquenté

...2

par des femelles gestantes pour la mise bas, ils ne devraient idéalement pas être réalisés entre le 15 mai et le 15 juillet. Cette période correspond à l'arrivée des femelles sur l'aire de mise bas ainsi qu'à la phase d'allaitement stricte des faons. Après cette date, les faons intègrent graduellement la végétation dans leur alimentation, sont davantage mobiles et, par conséquent, moins vulnérables au dérangement. Ce secteur constitue un habitat hautement sensible pour la population de caribous.

Par ailleurs, aucune frayère connue n'est répertoriée dans la zone d'étude.

De plus, la pêche sportive est pratiquée dans votre secteur d'étude.

Pour toutes données ou informations concernant la pêche autochtone, nous vous référons au Regional Nunavimmi Umajulirijiit Katujjiqatigiinninga (RNUK). Le directeur de l'association locale pour la communauté de Salluit peut être contacté aux coordonnées suivantes :

Monsieur Putilik Papigatuk, directeur
Tél. : 819 255-8076
Courriel : ppapigatuk@nmrrib.ca

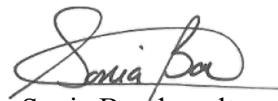
Vous trouverez en pièce jointe la liste des espèces de poissons présentes et potentiellement présentes dans la zone d'étude.

Enfin, veuillez noter que l'absence d'espèces pour un secteur donné ne signifie pas que ces espèces ne sont pas présentes sur ce territoire, puisque des inventaires exhaustifs n'ont pas été faits pour l'ensemble des espèces sur notre territoire. De plus, la répartition spatiale de toute espèce peut changer selon l'évolution des écosystèmes et en réponse à des pressions environnementales de cause naturelle ou anthropique.

Toutes observations fauniques effectuées dans le secteur visé par les travaux et dans ses environs devraient être transmises à la Direction de la gestion de la faune du Nord-du-Québec. Les mentions peuvent être envoyées à l'adresse suivante : Nord-du-Quebec.faune.information@mffp.gouv.qc.ca en indiquant le nom et les coordonnées de l'observateur, le nombre d'individus observés, la date et les coordonnées géographiques précises.

Les données demeurent la propriété du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. Vous ne pouvez vendre, donner, prêter, échanger ni transmettre ces informations à des tiers sans notre accord. De plus, l'information transmise doit être utilisée uniquement pour les travaux cités dans votre demande. Une nouvelle demande écrite devra nous être acheminée pour toute autre utilisation de ces informations. Veuillez noter qu'aucune partie de celles-ci ne peut être utilisée à des fins lucratives par l'utilisateur autorisé.

Veillez recevoir, Madame, nos salutations les meilleures.



Sonia Boudreault
Technicienne de la faune

p.j. (4)

SB/jd/jb

Chibougamau, le 22 juillet 2020

Madame Patricia Bolduc
AECOM Consultants inc.
2, rue Fusey
Trois-Rivières (Québec) G8T 2T1

Objet : Requête concernant la présence d'espèces fauniques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou rares situées sur le territoire de Kativik (zone d'étude Méquillon et Ivakkak), Nord-du-Québec

Madame,

La présente fait suite à votre demande d'information du 29 juin 2020, adressée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) - volet faune, concernant l'objet en titre.

Le CDPNQ collige, analyse et diffuse l'information disponible sur les éléments prioritaires de la biodiversité. Pour les espèces fauniques, le traitement est assuré par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), alors que pour les espèces floristiques, la responsabilité incombe au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC).

Depuis 1988, les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de musées, littérature scientifique, inventaires récents, etc.) sont intégrées **continuellement** au système de gestion de données. Les informations consignées reflètent l'état des connaissances **actuelles**. **Ainsi, certaines portions du territoire sont méconnues et une partie des données existantes peut ne pas encore être intégrée au système, présenter des lacunes quant à la précision géographique ou encore, avoir besoin d'être actualisée ou davantage documentée. Par conséquent, l'avis émis par le CDPNQ concernant un territoire particulier ne doit pas être considéré comme étant définitif et un substitut aux inventaires requis.** Afin de faire du CDPNQ l'outil le plus **complet** possible, il nous serait utile de **recevoir vos données relatives aux espèces en situation précaire**.

Après vérification, nous vous avisons de la **présence**, au CDPNQ, d'espèces fauniques en situation précaire (menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées) pour le territoire que vous avez identifié ou à proximité de celui-ci. Vous trouverez l'information demandée dans les documents joints.

La couche numérique d'information correspond aux occurrences polygonales des espèces relevées. L'information associée provient d'une base de données en format Access. Si vous avez des difficultés à ouvrir ces documents, veuillez nous en informer.

Ces données sont confidentielles et transmises seulement à des fins de recherche, de conservation et de gestion du territoire. Afin de mieux protéger les espèces en cause, nous exigeons que ces informations ne soient pas divulguées à un tiers et qu'elles soient employées seulement dans le contexte de la présente demande.

Veillez prendre note que la signification des codes utilisés tel que les cotes de qualité, la précision ou le rang de priorité est présentée dans l'annexe accompagnant cette lettre et reproduite à la dernière page du rapport CDPNQ. Les répondants du CDPNQ peuvent vous accompagner pour la compréhension des aspects méthodologiques.

Pour faire mention des documents fournis, nous suggérons la formulation suivante :

Citation générale :

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Mois, année. *Extractions du système de données pour le territoire de ...* Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), Québec.

Citation d'un rapport en particulier :

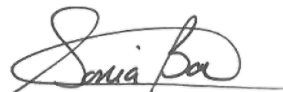
Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Mois, année. *Titre du rapport.* Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), Québec. [nb] pages.

Pour une donnée en particulier, l'auteur doit être cité et son autorisation accordée avant diffusion dans une publication.

En espérant ces renseignements satisfaisants et utiles à vos besoins, nous vous remercions de l'intérêt porté à l'égard du CDPNQ et demeurons disponibles pour répondre à vos questions. Pour un complément d'information, nous vous invitons à visiter le **site Web du CDPNQ** : <https://cdpnq.gouv.qc.ca>

Pour obtenir la **cartographie légale** des habitats fauniques présents sur le site de votre projet, vous pouvez vous référer au lien suivant : <https://www.donneesquebec.ca/fr/>. Cliquez sur l'onglet « Environnement, ressources naturelles et énergie » et sélectionnez la couche « Registre des aires protégées au Québec ».

Veillez agréer, Madame, l'expression de nos meilleurs sentiments.



Sonia Boudreault
Technicienne de la faune

p.j. (2)

**Liste des espèces de poissons présentes et potentiellement présentes dans la zone d'étude
Méquillon-Ivakkak**

Nom français	Nom latin	Période sensible
Cisco de lac	<i>Coregonus artedi</i>	1 ^{er} septembre au 30 novembre
Cottidés sp.	<i>Cotidae</i>	
Omble chevalier	<i>Salvelinus alpinus</i>	1 ^{er} aout au 30 juin
Omble de fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i>	1 ^{er} aout au 30 juin
Touladi	<i>Salvelinus namaycush</i>	1 ^{er} aout au 30 juin

2020-07-09

Espèce documentée dans la zone d'étude

Téléphone : 418 748-7701
Télécopieur : 418 748-3338
www.mffp.gouv.qc.ca

Espèces à risque

1 – Nombre total d'occurrences pour cette requête : 2

Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude

Qualité - Précision

Indice de biodiversité

Dernière observation

FAUNE

***Aquila chrysaetos* - (24869)**

aigle royal

Nord-du-Québec, Rivière-Koksoak

1 site de nid: AR0356 (B.v. de Povungnituk_POV2Aa) / AR0356: nid réparé 1 adulte autour (mais pas observé au nid) en 2016.

61,414 / -73,932

E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)

B5.04

2016-06-24

Meilleure source : SOS-POP. 1994. Banque de données sur le suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec, active depuis 1994. Regroupement QuébecOiseaux et Service canadien de la faune d'Environnement Canada, région du Québec.

***Falco peregrinus* - (18983)**

faucon pèlerin

Dans la région du Nord du Québec, Rivière-Koksoak, sur la rivière Povungnituk #3, au Parc National Pinguiliuit. L'occurrence compte un emplacement de nid au site SOS-POP: FT0320 (rivière Povungnituk #3). Le site est accessible en hélicoptère. / Le site a été découvert en 2007, alors qu'il était actif. En 2016, 1 adulte est observé au site. Habitat: Falaise en milieu toundrique.

61,438 / -73,871

E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)

B0.00

2016-06-24

Meilleure source : SOS-POP. 1994. Banque de données sur le suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec, active depuis 1994. Regroupement QuébecOiseaux et Service canadien de la faune d'Environnement Canada, région du Québec.



SGBIO

Système Géomatique de l'Information sur la Biodiversité

2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 2

Nom latin

Nom commun	Rangs de priorité			Statut	Total Requête	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec**
	G	N	S			A	B	C	D	X	H	F	E	I	Autres*	
FAUNE																
<i>Aquila chrysaetos</i>	G5	N4N5B,N4 N5N,N4N 5M	S3B	Vulnérable	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	131
aigle royal																
NEP (Non en péril) / X (Aucun)																
<i>Falco peregrinus</i>	G4	N3N4B,N2 N,N3N4M	SNA	Vulnérable	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	344
faucon pèlerin																
X (Aucun) / X (Aucun)																
				Totaux:	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	

* Cette colonne compile les occurrences introduites, réintroduites et/ou restaurées pour chaque espèce suivie au CDPNQ.

** Les occurrences de qualités F, H, X ou compilées dans la colonne «Autres» ne sont pas comptabilisées dans ce nombre.

Signification des termes et symboles utilisés

Rang de priorité : Rang décroissant de priorité pour la conservation (de 1 à 5), déterminé selon trois échelles : G (GRANKe; l'aire de répartition totale) N (NRANKe; le pays) et S (SRANKe; la province ou l'État) en tenant compte principalement de la fréquence et de l'abondance de l'élément. Seuls les rangs 1 à 3 traduisent un certain degré de précarité. Dans certains cas, les rangs numériques sont remplacés ou nuancés par les cotes suivantes : B : population animale reproductrice (breeding); H : historique, non observé au cours des 20 dernières années (sud du Québec) ou des 40 dernières années (nord du Québec); M : population animale migratrice; N : population animale non reproductrice; NA : présence accidentelle / exotique / hybride / présence potentielle / présence rapportée mais non caractérisée / présence rapportée mais douteuse / présence signalée par erreur / synonymie de la nomenclature / existant, sans occurrence répertoriée; NR : rang non attribué; Q : statut taxinomique douteux; T : taxon infra-spécifique ou population isolée; U : rang impossible à déterminer; X : éteint ou extirpé; ? : indique une incertitude

Qualité des occurrences : A : excellente; B : bonne; C : passable; D : faible; E : à caractériser; F : non retrouvée; H : historique; X : disparue; I : introduite

Précision des occurrences : S : 150 m de rayon; M : 1,5 km de rayon; G : 8 km de rayon; U : > 8 km de rayon

Indice de biodiversité : 1: Exceptionnel; 2: Très élevé; 3: Élevé; 4: Modéré; 5: Marginal; 6: Indéterminé (pour plus de détails, voir à la page suivante)

Acronymes des herbiers : BL : MARCEL BLONDEAU; BM : Natural history museum; CAN : Musées nationaux; CCO : Université de Carleton; DAO : Agriculture Canada; DS : California academy of sciences; F : Field museum of natural history; GH : Gray; GR : Christian Grenier; ILL : University of Illinois; JEPS : Jepson herbarium; K : kew; LG : Université de Liège; MI : Université du Michigan; MO : Missouri; MT : MLCP (fusionné à MT); MT : Marie-Victorin; MTMG : Université McGill; NB : University of New Brunswick; NY : New York; OSC : Oregon state university; PM : Pierre Morisset; QFA : Louis-Marie; QFB-E : Forêts Canada; QFS : Université Laval; QK : Fowler; QSF : SCF; QUE : Québec; SFS : Rolland-Germain; TRTE : Toronto; UC : University of California; UQTA : Université du Québec; US : Smithsonian; V : Royal British Columbia museum; WAT : Waterloo university; WS : Washington state

CRITÈRES POUR L'ATTRIBUTION D'UN INDICE DE BIODIVERSITÉ À UNE OCCURRENCE

(adapté de [The Nature Conservancy 1994](#) et [1996](#))

Indice	Sous-indice	Critères
B1	.01	Unique occurrence au monde d'un élément G1
	.02	Unique occurrence au Québec d'un élément G1
	.03	Unique occurrence au Québec d'un élément G2
	.04	Unique occurrence au Québec d'un élément G3
	.05	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G1
	.07	Unique occurrence viable au Québec d'un élément S1
B2	.01	Occurrence autre que d'excellente qualité d'un élément G1
	.02	Occurrence d'excellente à bonne qualité d'un élément G2
	.03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G3
	.04	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S1
B3	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément G2
	.02	Occurrence de bonne qualité d'un élément G3
	.03	Occurrence de bonne qualité d'un élément S1
	.05	Occurrence d'excellente qualité d'une espèce S2 ou d'excellente qualité de toute communauté naturelle
	.11	Occurrence de bonne qualité d'un élément S2
B4	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément G3
	.02	Occurrence de qualité passable d'un élément S1
	.03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S3
	.05	Occurrence de bonne qualité de toute communauté naturelle S3, S4 ou S5
	.07	Occurrence de bonne qualité d'un élément S3
B5	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément S2
	.03	Occurrence de qualité passable d'un élément S3
	.04	Occurrence parmi les cas suivants : qualité faible, historique, présence contrôlée (existant)

Indice de biodiversité

L'indice de biodiversité est évalué pour les éléments les plus importants de la diversité biologique selon les critères indiqués dans le tableau. Pour fins de calcul, les rangs de priorité des sous-espèces et variétés (rangs T associés au rangs G) ainsi que ceux des populations (rangs S associés au rangs G) sont assimilés aux rangs de base (G ou S). L'indice met l'emphase sur le ou les éléments les plus rares. De même, une plus grande importance est accordée aux rangs de priorité à l'échelle globale. Seules les occurrences relativement précises (niveau de précision supérieur à 1,5 km) sont considérées.

Les occurrences de valeur indéterminée (E) ou historique (F et H) ont un poids très faible sur le plan de la conservation du territoire visé. Cependant, elles sont prioritaires sur le plan de l'acquisition de connaissances.

Intérêt pour la conservation

Les occurrences avec un indice de biodiversité de B1 à B3 sont considérées comme d'intérêt le plus significatif pour la conservation.

Références

[The Nature Conservancy, 1994. The Nature Conservancy, Conservation Science Division, in association with the Network of Natural Heritage Programs and Conservation Data Centers, 1992. Biological and Conservation Data System \(Supplement 2+, released March, 1994\). Arlington, Virginia.](#)

[The Nature Conservancy, 1996. The Nature Conservancy Conservation Systems Department. Element Rank Rounding and Sequencing. Arlington, Virginia.](#)



PAR COURRIEL

Rouyn-Noranda, le 11 août 2020

Madame Patricia Bolduc
AECOM
2, rue Fusey
Trois-Rivières (Québec) G8T 2T1

N/Réf : 7970-08-01-00048-00
401945480

**Objet : Rapports d'occurrences espèces floristiques menacées ou vulnérables -
Secteurs Canadian Royalties (Baie Déception, Puimajug, Ivakkak)**

Madame,

En réponse à votre demande d'information du 29 juin 2020 concernant les espèces floristiques menacées ou vulnérables de la région du Nord-du-Québec relativement aux secteurs Baie Déception, Puimajug et Ivakkak, veuillez prendre connaissance de ce qui suit.

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) est un outil servant à colliger, analyser et diffuser l'information sur les espèces menacées. Les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de musées, littérature scientifique, inventaires récents, etc.) sont intégrées graduellement, et ce, depuis 1988. Une partie des données existantes n'est toujours pas incorporée au Centre si bien que l'information fournie peut s'avérer incomplète. Une revue des données à être incorporées au Centre ainsi que des recherches sur le terrain s'avèrent essentielles pour obtenir un portrait général des espèces menacées du territoire à l'étude. De plus, la banque de données ne fait pas de distinction entre les portions de territoires reconnues comme étant dépourvues de telles espèces et celles non inventoriées. Pour ces raisons, l'avis du CDPNQ concernant la présence, l'absence ou l'état des espèces menacées d'un territoire particulier n'est jamais définitif et ne doit pas être considéré comme un substitut aux inventaires de terrain requis dans le cadre des évaluations environnementales.

Vous trouverez ci-joint les rapports qui présentent l'information détaillée pour les occurrences situées dans les zones à l'étude « Baie Déception » et « Ivakkak ». Veuillez noter les renseignements suivants pour les champs « PRÉCISION », « LATITUDE » et « LONGITUDE »:

...2

PRÉCISION : La précision de cette occurrence [4 possibilités : "S" i.e. dans un rayon de 150 m; "M" i.e. dans un rayon de 1,5 km; "G" i.e. dans un rayon de 8 km et "U" i.e. trop imprécis pour être cartographié].

LAT et LONG : Les coordonnées latitude et longitude de l'occurrence telle que cartographiée au CDPNQ (degré minute seconde, NAD 83). Ces coordonnées doivent nécessairement être interprétées conjointement avec le degré de précision de l'occurrence.

Ces informations vous sont transmises à titre confidentiel. Nous vous demandons d'utiliser ces données uniquement pour des fins de conservation et de gestion du territoire et de ne pas les divulguer. Cette requête vous est formulée de manière à mieux protéger ces espèces, notamment de la récolte.

Afin de faire du CDPNQ l'outil le plus complet possible, il nous serait utile de recevoir vos données relatives aux espèces menacées issues d'inventaires reliés à ce projet. Veuillez noter que les données pour les nouvelles occurrences nous intéressent particulièrement mais que les mises à jour d'occurrences déjà connues sont toutes aussi importantes.

En vous remerciant de l'intérêt que vous portez au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, nous demeurons disponibles pour répondre à vos questions.



Benoît Larouche, biol., M.Sc.
Service municipal, hydrique et milieu naturel

BL/da

p. j.

Espèces floristiques à risque - Ivakkak

1 – Nombre total d'occurrences pour cette requête : 3

Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude

Qualité - Précision

Indice de biodiversité

Dernière observation

FLORE

***Psilopilum cavifolium* - (19345)**

polytric à feuilles concaves

Dans la région du Nord du Québec, Rivière-Koksoak, péninsule d'Ungava, cratère du Nouveau-Québec, rive sud de la rivière Povungnituk, environ 2 km au sud-ouest du lac Vaillant. / Dans de petites dépressions sur des affleurements de péridotite, avec un peu de matière minérale.

61,429 / -73,84

AB (Excellente à bonne) - S (Seconde, 150 m)

B2.04

1998-08-01

Meilleure source : MDDELCC (base de données "Nord_MDDELCC"). 2017. Données obtenues dans le contexte des inventaires nordiques du MDDELCC, de 2011 à 2015. Base de données Nord_MDDELCC .

***Psilopilum cavifolium* - (19344)**

polytric à feuilles concaves

Dans la région du Nord du Québec, Rivière-Koksoak, Péninsule d'Ungava, Parc national des Pingualuit, Rivière Puvirnituk, rive est du court secteur nord-sud de la rivière, environ 4 km au sud-ouest du lac Vaillant. / Champ de gélifracis de péridotite parsemé de plaques de sable et gravier avec *Deschampsia brevifolia*. - Sur plaque de sable et gravier.

61,427 / -73,869

AB (Excellente à bonne) - S (Seconde, 150 m)

B2.04

1998-08-07

Meilleure source : MDDELCC (base de données "Nord_MDDELCC"). 2017. Données obtenues dans le contexte des inventaires nordiques du MDDELCC, de 2011 à 2015. Base de données Nord_MDDELCC .

***Ranunculus sulphureus* - (16488)**

renoncule soufrée

Dans la région du Nord du Québec, Rivière-Koksoak, Bordure de la Petite rivière Puvirnituk, au niveau de la traverse Tr6, Raglan Sud. / Hydrolittoral supérieur, entre les blocs et les galets d'un dallage riverain, sur substrat humide sablo-limoneux et légèrement humifère. Les plantes vasculaires dominant le couvert végétal et couvrent environ 15-20 % du terrain. Les espèces compagnes sont: *Alopecurus borealis*, *Arctogrostis latifolia*, *Carex lachenalii*, *Deschampsia cespitosa*, *Luzula wahlenbergii*, *Micranthes foliolosa*, *ranunculus nivalis*, *R. pallasii*, *Sagina caespitosa*, *Salix herbacea* et *Saxifraga cernua*. 2006: Petite colonies de 3 plants sur environ 15 m2.

61,478 / -74,112

D (Faible, non viable) - S (Seconde, 150 m)

B5.04

2006-01-01

Meilleure source : Tremblay, B. 2007. Projet nickelifère Raglan Sud - Inventaire de la flore vasculaire, de la végétation et des plantes rares. Rapport sectoriel final - étude d'impact sur l'environnement et le milieu social. Rapport préparé par GENIVAR pour Canadian Royalties Inc. 53 p. + annexes.



2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 2

Nom latin

Nom commun Statut canadien Cosepac / Lep	Rangs de priorité			Statut	Total Requête	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec**	
	G	N	S			A	B	C	D	X	H	F	E	I	Autres*		
FLORE																	
<i>Psilopilum cavifolium</i> polytric à feuilles concaves X (Aucun) / X (Aucun)	G4G5	N4N5	S1	Susceptible	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
<i>Ranunculus sulphureus</i> renoncule soufrée X (Aucun) / X (Aucun)	G5	NNR	S1	Susceptible	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
				Totaux:	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	

* Cette colonne compile les occurrences introduites, réintroduites et/ou restaurées pour chaque espèce suivie au CDPNQ.

** Les occurrences de qualités F, H, X ou compilées dans la colonne «Autres» ne sont pas comptabilisées dans ce nombre.

Signification des termes et symboles utilisés

Rang de priorité : Rang décroissant de priorité pour la conservation (de 1 à 5), déterminé selon trois échelles : G (GRANKe; l'aire de répartition totale) N (NRANKe; le pays) et S (SRANKe; la province ou l'État) en tenant compte principalement de la fréquence et de l'abondance de l'élément. Seuls les rangs 1 à 3 traduisent un certain degré de précarité. Dans certains cas, les rangs numériques sont remplacés ou nuancés par les cotes suivantes : B : population animale reproductrice (breeding); H : historique, non observé au cours des 20 dernières années (sud du Québec) ou des 40 dernières années (nord du Québec); M : population animale migratrice; N : population animale non reproductrice; NA : présence accidentelle / exotique / hybride / présence potentielle / présence rapportée mais non caractérisée / présence rapportée mais douteuse / présence signalée par erreur / synonymie de la nomenclature / existant, sans occurrence répertoriée; NR : rang non attribué; Q : statut taxinomique douteux; T : taxon infra-spécifique ou population isolée; U : rang impossible à déterminer; X : éteint ou extirpé; ? : indique une incertitude

Qualité des occurrences : A : excellente; B : bonne; C : passable; D : faible; E : à caractériser; F : non retrouvée; H : historique; X : disparue; I : introduite

Précision des occurrences : S : 150 m de rayon; M : 1,5 km de rayon; G : 8 km de rayon; U : > 8 km de rayon

Indice de biodiversité : 1: Exceptionnel; 2: Très élevé; 3: Élevé; 4: Modéré; 5: Marginal; 6: Indéterminé (pour plus de détails, voir à la page suivante)

Acronymes des herbiers : BL : MARCEL BLONDEAU; BM : Natural history museum; CAN : Musées nationaux; CCO : Université de Carleton; DAO : Agriculture Canada; DS : California academy of sciences; F : Field museum of natural history; GH : Gray; GR : Christian Grenier; ILL : University of Illinois; JEPS : Jepson herbarium; K : kew; LG : Université de Liège; MI : Université du Michigan; MO : Missouri; MT : MLCP (fusionné à MT); MT : Marie-Victorin; MTMG : Université McGill; NB : University of New Brunswick; NY : New York; OSC : Oregon state university; PM : Pierre Morisset; QFA : Louis-Marie; QFB-E : Forêts Canada; QFS : Université Laval; QK : Fowler; QSF : SCF; QUE : Québec; SFS : Rolland-Germain; TRTE : Toronto; UC : University of California; UQTA : Université du Québec; US : Smithsonian; V : Royal British Columbia museum; WAT : Waterloo university; WS : Washington state

CRITÈRES POUR L'ATTRIBUTION D'UN INDICE DE BIODIVERSITÉ À UNE OCCURRENCE

(adapté de [The Nature Conservancy 1994](#) et [1996](#))

Indice	Sous-indice	Critères
B1	.01	Unique occurrence au monde d'un élément G1
	.02	Unique occurrence au Québec d'un élément G1
	.03	Unique occurrence au Québec d'un élément G2
	.04	Unique occurrence au Québec d'un élément G3
	.05	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G1
	.07	Unique occurrence viable au Québec d'un élément S1
	B2	.01
.02		Occurrence d'excellente à bonne qualité d'un élément G2
.03		Occurrence d'excellente qualité d'un élément G3
.04		Occurrence d'excellente qualité d'un élément S1
B3	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément G2
	.02	Occurrence de bonne qualité d'un élément G3
	.03	Occurrence de bonne qualité d'un élément S1
	.05	Occurrence d'excellente qualité d'une espèce S2 ou d'excellente qualité de toute communauté naturelle
	.11	Occurrence de bonne qualité d'un élément S2
B4	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément G3
	.02	Occurrence de qualité passable d'un élément S1
	.03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S3
	.05	Occurrence de bonne qualité de toute communauté naturelle S3, S4 ou S5
	.07	Occurrence de bonne qualité d'un élément S3
B5	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément S2
	.03	Occurrence de qualité passable d'un élément S3
	.04	Occurrence parmi les cas suivants : qualité faible, historique, présence contrôlée (existant)

Indice de biodiversité

L'indice de biodiversité est évalué pour les éléments les plus importants de la diversité biologique selon les critères indiqués dans le tableau. Pour fins de calcul, les rangs de priorité des sous-espèces et variétés (rangs T associés au rangs G) ainsi que ceux des populations (rangs T associés au rangs S) sont assimilés aux rangs de base (G ou S). L'indice met l'emphase sur le ou les éléments les plus rares. De même, une plus grande importance est accordée aux rangs de priorité à l'échelle globale. Seules les occurrences relativement précises (niveau de précision supérieur à 1,5 km) sont considérées.

Les occurrences de valeur indéterminée (E) ou historique (F et H) ont un poids très faible sur le plan de la conservation du territoire visé. Cependant, elles sont prioritaires sur le plan de l'acquisition de connaissances.

Intérêt pour la conservation

Les occurrences avec un indice de biodiversité de B1 à B3 sont considérées comme d'intérêt le plus significatif pour la conservation.

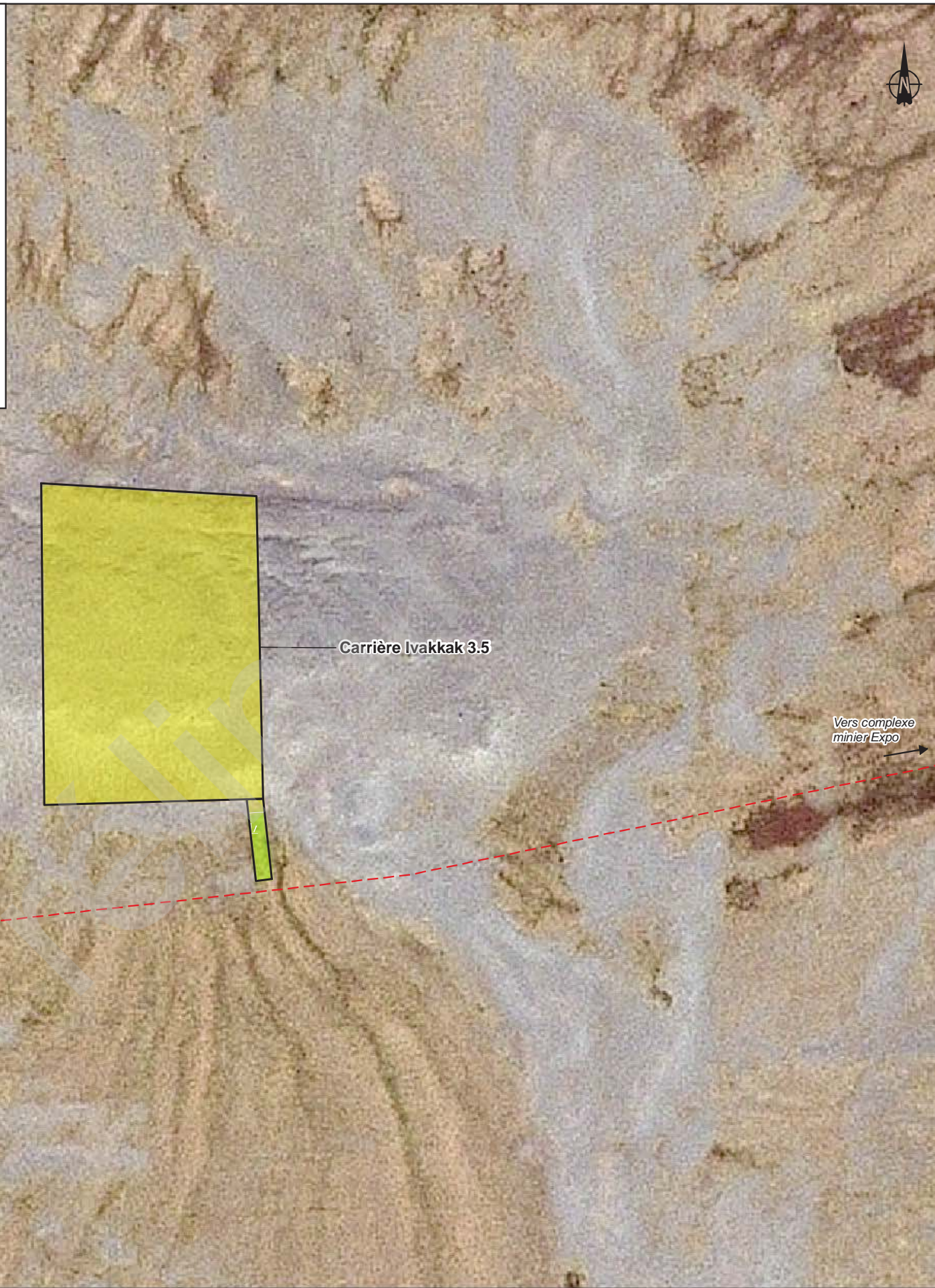
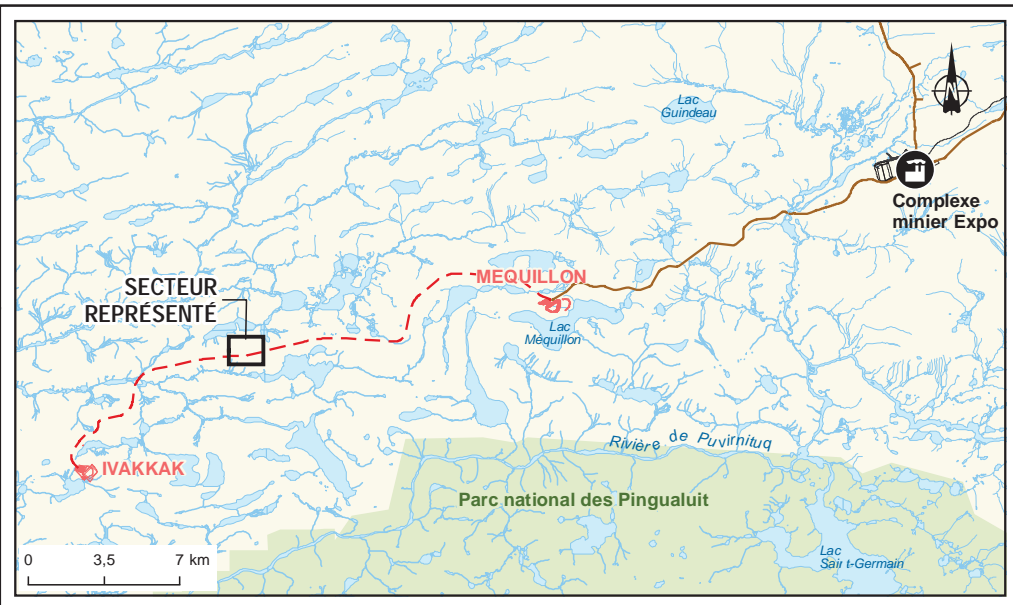
Références

[The Nature Conservancy, 1994. The Nature Conservancy, Conservation Science Division, in association with the Network of Natural Heritage Programs and Conservation Data Centers, 1992. Biological and Conservation Data System \(Supplement 2+, released March, 1994\). Arlington, Virginia.](#)

[The Nature Conservancy, 1996. The Nature Conservancy Conservation Systems Department, Element Rank Rounding and Sequencing. Arlington, Virginia.](#)



Annexe B
Résultats de photo-
interprétation pour le site de la
carrière 3.5



Composantes du projet

- Complexe industriel
- Infrastructure minière existante
- Infrastructure minière projetée
- Route existante
- Route projetée

Autre

- Parc national

Classe de milieu

Milieu terrestre

- Felsenmeer ou champ de blocs

Milieu humide

- Fen de combe à neige

Milieux	Superficie (ha)
Milieu terrestre	
Felsenmeer ou champ de blocs	6,64
Milieu humide	
Fen de combe à neige	0,11
Total	6,75

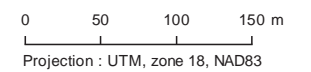


Projet Nunavik Nickel

Caractérisation des milieux naturels par photo-interprétation dans l'emprise de la route entre Méquillon et Ivakkak et à l'emplacement de la carrière Ivakkak 3.5

Carte 4

Caractérisation des milieux humides, hydriques et terrestres par photo-interprétation à l'emplacement de la carrière Ivakkak 3.5



Sources :
 • Données de projet : Canadian Royalties inc.
 • Image : SPOT-7 (CNES/ Airbus DS), image acquise le 19-08-2019

Fichier : 201_02325_CB_c4_carriere3_5_wspq_200305.mxd

Mars 2020



Annexe C
Fiches détaillées de l'inventaire
botanique par station

Numéro de station(carto): C3.5-1 Carte (# de feuillet) _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: 2020-08-07 Initials évaluateur(s): ID, CS
 Point GPS (WGS 84): 3994 CS Photos: 083625,083623,083620,083618 Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON % de dépressions / % monticules : 40/60

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression ET la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau(riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : _____ fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : _____
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan
Profondeur de la nappe (cm): _____
Classe de drainage : _____
Présence de drainage interne oblique : OUI NON

photos (obligatoire):



Numéro de station(carto): C3.5-1 Carte (# de feuillet) _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post
0-30		sable						
30+		roc						

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBL)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon) Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon) Hauteur(m): _____

Code	Catégorie	Description
<i>Cassiope tetragona subsp. tetragona</i>		20 100 Oui
total:		20 100

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

Code	Catégorie	Description
<i>Deschampsia cespitosa</i>		10 23 Oui FACH
<i>Luzula nivalis</i>		10 23 Oui
<i>Silene acaulis</i>		10 23 Oui
<i>Potentilla hyparctica</i>		5 11 Non
<i>Arctagrostis latifolia subsp. latifolia</i>		3 7 Non
<i>Cerastium alpinum</i>		2 5 Non
<i>Poa arctica</i>		2 5 Non
<i>Campanula uniflora</i>		1 2 Non
<i>Festuca brachyphylla subsp. brachyphylla</i>		1 2 Non
total:		44 101

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	Pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): C3.5-1 Carte (# de feuillet) _____ Numéro de milieu (carto): _____

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

- Étang Marais Marécage arborescent
 Marécage arbustif Tourbière Terrestre

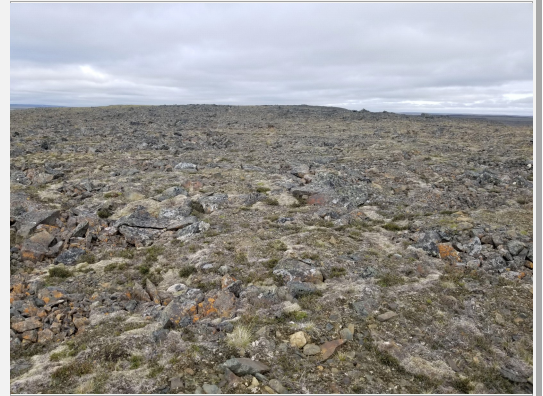
- Si tourbière:** Tourbière boisée Fen ouvert Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

- Présence fauniques** Traces Fèces Terrier Brout Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : Champ de blocs parsemés d'ostioles mal définies

Numéro de station(carto): Général/terr. _____ Carte (# de feuillet) _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 1 - IDENTIFICATION

Date: _____ Initials évaluateur(s): _____
 Point GPS (WGS 84): _____ Photos: _____ Azimut: _____

Section 2A - DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Contexte : Estuaire Marin Riverain Palustre Lacustre Terrestre
Situation : Terrain plat Haut de pente Bas de pente Mi-Pente Replat Dépression ouverte Dépression fermée
Forme de terrain: Concave Convexe Régulier Irrégulier Micro-cuvettes (mosaïque de milieux humides)
Présence de dépressions : OUI NON **% de dépressions / % monticules :** _____

Section 2B - PERTURBATIONS

La végétation est-elle perturbée? OUI NON
 Les sols sont-ils perturbés? OUI NON
 L'hydrologie est-elle perturbée? OUI NON
 Est-ce un milieu anthropique? OUI NON
 Le milieu est-il affecté par un barrage de castor? OUI NON

Type de perturbation:
 Pressions : indiquer le type de pression **ET** la distance

 Espèces exotiques envahissantes:

 _____ % de la placette.

Section 3A - HYDROLOGIE

Eau libre de surface OUI NON
Lien hydrologique: Lac Cours d'eau Permanent Cours d'eau Intermittent Étang Fossé Littoral Aucun
Type de lien hydrologique de surface Aucun cours d'eau / fossé
 Source d'un cours d'eau Connexion de la charge et de la décharge Traversé par un cours d'eau (littoral)
 Récepteur d'un cours d'eau En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau(riverain) En bordure ou traversé par un fossé

Section 3B - INDICATEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

<p>Indicateurs primaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée 	<p>Indicateurs secondaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Section 4A - SOL

Horizon organique (tourbe) (cm) : _____ fibrique mésique humique
Profondeur du roc (si observée)(cm) : _____
 Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : (cm) : _____
 Sol réductique (complètement gleyifié) (cm) : _____
Cas complexes: sols rouges texture sableuses Ortstein Fragipan

Profondeur de la nappe (cm): _____
Classe de drainage : _____ **photos (obligatoire):** _____
Présence de drainage interne oblique : OUI NON

Numéro de station(carto): Général/terr. _____ Carte (# de feuillet) _____ Numéro de milieu (carto): _____

Section 4B - DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

Description du profil de sol (facultatif)

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	Von Post

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut (FACH ou OBI)	EEE
--------------------	-------	----------	-----------	------------------------	----------------------	-----

Arborescente (essences >4m; station de 10m de rayon)

Hauteur(m): _____

Arbustive/régénératon (essences <4m station de 5m de rayon)

Hauteur(m): _____

<i>Cassiope tetragona subsp. tetragona</i>				Non		
<i>Salix arctica</i>				Non		
<i>Salix herbacea</i>				Non		
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>				Non		
total:						

Non ligneuse (herbacée, aquatiqueet muscinale; station de 5m de rayon)

<i>Alopecurus magellanicus</i>				Non		
<i>Antennaria alpina</i>				Non		
<i>Anthoxanthum monticola subsp. alpinum</i>				Non		
<i>Arctagrostis latifolia subsp. latifolia</i>				Non		
<i>Campanula uniflora</i>				Non		
<i>Cardamine bellidifolia</i>				Non		
<i>Carex bigelowii</i>				Non	FACH	
<i>Carex lachenalii</i>				Non		
<i>Carex membranacea</i>				Non		
<i>Cerastium alpinum</i>				Non		
<i>Deschampsia cespitosa</i>				Non	FACH	
<i>Eutrema edwardsii</i>				Non		
<i>Luzula confusa</i>				Non		
<i>Luzula nivalis</i>				Non		
<i>Mousse 1</i>				Non		
<i>Oxyria digyna</i>				Non		
<i>Poa arctica</i>				Non		
<i>Silene acaulis</i>				Non		
<i>Stellaria longipes</i>				Non		
<i>Trisetum spicatum</i>				Non		
total:						

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

(A)

Nombre d'espèces dominantes NI

(B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI

NON

Code	Catégorie	Description
Fibrique 1	Mousse vivante	Couche de mousse de vie. Ne peut être considéré comme "tourbe".
2	Matériel végétal est mort	La structure et la forme de la matière végétale est terminée. Tourbe ne vit pas. L'échantillon est normalement jaune-orange de couleur vive. L'échantillon est spongieux ou élastique, il reprend sa forme après la compression. .
3	Matériel végétal très facilement distinguable	Le matériel végétal est encore très faciles à distinguer. Solution jaune avec quelques débris végétaux. Coloration plus sombre. Bonne élasticité.
4	Matériel végétal se désintègre	Le matériel végétal en voie de décomposition. Solution brun clair à brun eau avec beaucoup de débris. Après pressage, l'échantillon permet une parfaite réplique de l'empreinte de main. Pas de tourbe s'échappe des doigts.
Mésique 5	Certains matériaux non structurés est présent	Le matériel végétal amorphe et non structurée. Solution définitivement brun. Sur serrant une très petite quantité de l'échantillon s'échappe entre les doigts.
6	La moitié du matériel est non structurées	Le matériel végétal a été décomposée dans près de la moitié de l'échantillon. Après pressage, environ un tiers de la tourbe s'échappe entre les doigts.
Humique 7	Matériel végétal est pratiquement indiscernable	Le matériel végétal d'origine est pratiquement imperceptible. Sur légère pression, une petite quantité d'eau très sombre est émis. Lorsque la compression finale est réalisée, plus de la moitié de la matière échappe à la main.
8	Pas de racines ou de fibres appréciables	SI l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Amorphe homogène	Échantillon amorphe très homogène contenant pas de racines ou de fibres. Il n'y a pas d'eau libre émise lors de la compression, et la quasi-totalité de l'échantillon échappe à la main.
10	pudding homogène	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Très rare, et surtout dans les tourbes sédimentaires. Après pressage, tout l'échantillon s'échappe de la main.

Numéro de station(carto): Général/terr. _____ Carte (# de feuillet) _____ Numéro de milieu (carto): _____

SYNTHÈSE

NE PAS COMPLÉTER AU TERRAIN

Végétation typique des milieux humides ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Présence de sol hydromorphes ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>
Cette station est-elle MH ?	<input type="button" value="OUI"/>	<input type="button" value="NON"/>

Type:

Étang
 Marais
 Marécage arborescent
 Marécage arbustif
 Tourbière
 Terrestre

Si tourbière:

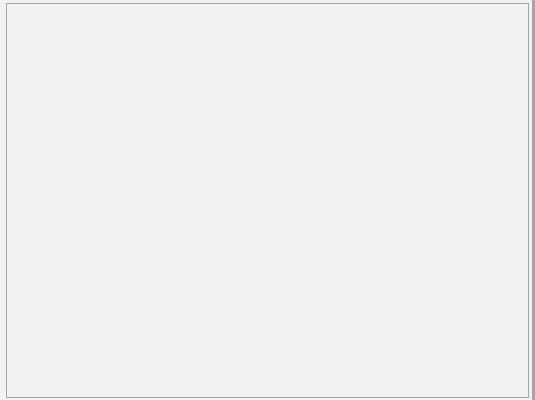
Tourbière boisée
 Fen ouvert
 Bog ouvert

INDICES DE PRÉSENCE FAUNIQUES

Présence fauniques
 Traces
 Fèces
 Terrier
 Brout
 Frottage/grattage
 Habitat de poisson confirmé
 Habitat du poisson potentiel

Autre: _____

Photos



Remarques : _____

Annexe D
Liste de végétaux rencontrés
selon la station de
caractérisation

StationStrate	Nom latin	Nom vernaculaire	Indicateur (milieu humide)	Statut	Station		
					MH	MT	Général
Arbustive	<i>Salix arctica</i>	Saule arctique		Aucun			1
Arbustive	<i>Salix herbacea</i>	Saule herbacé		Aucun	1		1
Arbustive	<i>Cassiope tetragona</i> subsp. <i>tetragona</i>	Cassiope tetragone		Aucun	1	1	1
Arbuste	<i>Vaccinium vitis-idae</i> subsp. <i>minus</i>	Airelle rouge		Aucun			1
Non ligneuse	Mousses	Mousses		Aucun	1		1
Non ligneuse	Sphaigne	Sphaigne		Aucun	1		
Non ligneuse	<i>Antennaria alpina</i> subsp. <i>canescens</i>	Antennaire alpine		Aucun			1
Non ligneuse	<i>Poa arctica</i>	Pâturin arctique		Aucun	1	1	1
Non ligneuse	<i>Dupontia fisheri</i>	Dupontie de Fisher		Aucun	1		
Non ligneuse	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Deschampsie cespiteuse		Aucun		1	1
Non ligneuse	<i>Anthoxanthum monticolua</i> subsp. <i>alpinum</i>	Hiéochloé alpine		Aucun			1
Non ligneuse	<i>Arctagrostis latifolia</i> subsp. <i>latifolia</i>	Arctagrostide à large feuille		Aucun	1	1	1
Non ligneuse	<i>Festuca brachyphylla</i> subsp. <i>brachyphylla</i>	Fétuque à feuille courte		Aucun		1	
Non ligneuse	<i>Trisetum spicatum</i>	Trisète à épis		Aucun			1
Non ligneuse	<i>Luzula nivalis</i>	Luzule arctique		Aucun		1	1
Non ligneuse	<i>Luzula confusa</i>	Luzule trompeuse		Aucun			1
Non ligneuse	<i>Luzula wahlenbergii</i>	Luzule de Wahlenberg		Aucun	1		
Non ligneuse	<i>Oxyria digyna</i>	Oxyrie de montagne		Aucun			1
Non ligneuse	<i>Micranthes foliolosa</i>	Saxifrage à bulbilles		Aucun	1		

StationStrate	Nom latin	Nom vernaculaire	Indicateur (milieu humide)	Statut	Station		
					MH	MT	Général
Non ligneuse	<i>Alopecurus magellanicus</i>	Vulpin boréal		Aucun			1
Non ligneuse	<i>Bistorta vivipara</i>	Renouée vivipare		Aucun	1		
Non ligneuse	<i>Eriophorum scheuchzeri</i> subsp. <i>scheuchzeri</i>	Linaigrette de Scheuchzer		Aucun	1		
Non ligneuse	<i>Eriophorum angustifolium</i> subsp. <i>angustifolium</i>	Linaigrette à feuilles étroites	OBL	Aucun	1		
Non ligneuse	<i>Eriophorum callitrix</i>	Linaigrette à belle crinière		Aucun	1		
Non ligneuse	<i>Stellaria longipes</i> subsp. <i>longipes</i>	Stellaire à longs pédicelles		Aucun			1
Non ligneuse	<i>Cerastium alpinum</i> subsp. <i>lanatum</i>	Céraiste laineux		Aucun		1	1
Non ligneuse	<i>Carex bigelowii</i> subsp. <i>bigelowii</i>	Carex de Bigelow	FACH	Aucun	1		1
Non ligneuse	<i>Carex membranacea</i>	Carex membraneux		Aucun	1		1
Non ligneuse	<i>Carex lachenalii</i>	Carex de Lachenal		Aucun			1
Non ligneuse	<i>Potentilla hyparctica</i>	Potentille arctique		Aucun		1	
Non ligneuse	<i>Cardamine bellidifolia</i>	Cardamine à feuilles de pâquerette		Aucun			1
Non ligneuse	<i>Campanula uniflora</i>	Campanule uniflore		Aucun		1	1
Non ligneuse	<i>Eutrema edwardsii</i>	Eutrema d'Edwards		Aucun			1
Non ligneuse	<i>Silene acaulis</i>	Silène acaule		Aucun		1	1
Fen de combe à neige							
Champ de blocs							

Annexe E
Dossier photographique

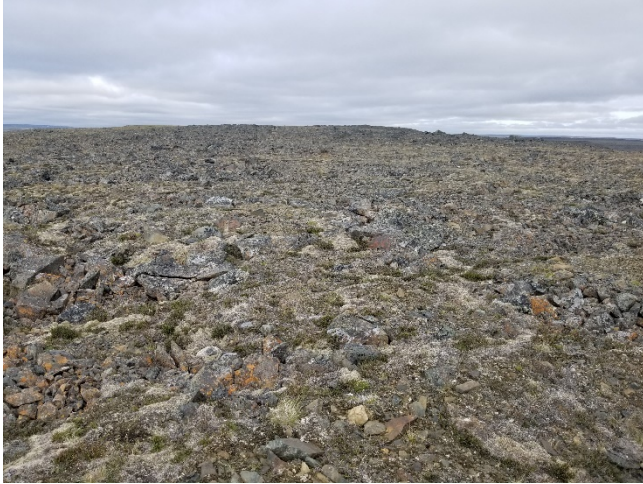


Photo 1. Station C3.5-1. Carrière 3.5

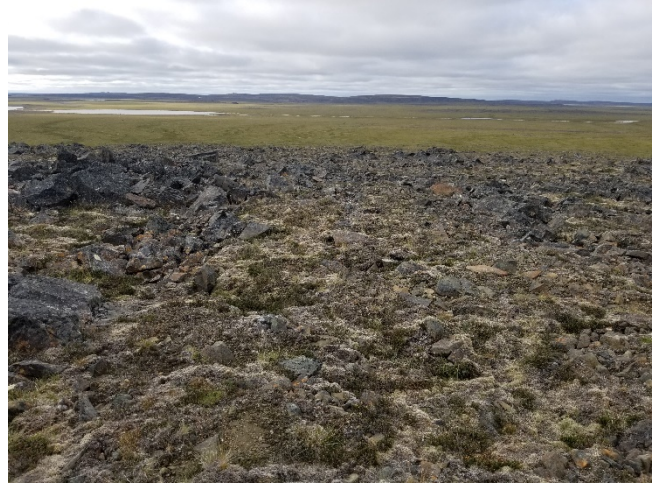


Photo 2. Station C3.5-1. Carrière 3.5



Photo 3. Station C3.5-1. Carrière 3.5



Photo 4. Station C3.5-1. Carrière 3.5



Photo 5. Station C3.5-2. Futur chemin d'accès à la carrière



Photo 6. Station C3.5-2. Futur chemin d'accès à la carrière



Vos idées, réalisées

À propos d'AECOM

AECOM s'affaire à bâtir pour un monde meilleur. Nous assurons la conception, la construction, le financement et l'exploitation d'infrastructures pour des gouvernements, des entreprises et des organisations dans plus de 150 pays. En tant que firme pleinement intégrée, nous conjugons connaissance et expérience, dans notre réseau mondial d'experts, pour aider les clients à relever leurs défis les plus complexes. Installations à haut rendement énergétique, collectivités et environnements résilients, nations stables et sécuritaires : nos réalisations sont transformatrices, uniques et incontournables. Classées dans la liste des entreprises du Fortune 500, les sociétés d'AECOM ont enregistré des revenus annuels d'environ 18 milliards de dollars US. Voyez comment nous concrétisons ce que d'autres ne peuvent qu'imaginer, au aecom.ca et [@AECOM](https://twitter.com/AECOM).

AECOM
85, rue Sainte-Catherine Ouest
Montréal (Québec) Canada H2X 3P4
Tél. : 514 287-8500
Télééc. : 514 287-8600
www.aecom.com

APPENDIX 10

Summary of Nunavik Nickel Project mitigation measures

Table 1 Summary of Nunavik Nickel Project mitigation measures.

Component Affected	Project Phase	Source of Impact	Description of Impact	Source ¹	Mitigation Measures	Significance of Residual Impact	Follow-up
Air quality	Construction	Road traffic, use of generators, equipment traffic and soil stripping	Increased airborne dust and exhaust emissions	EA: p. 307	<p>General: AIR1: Vehicles, to the extent possible, shall not be left running when not in use. AIR2: Dust reducers (calcium chloride or water) shall be sprayed on certain areas in dry, windy weather. AIR3: Machinery used shall comply with Environment Canada emission standards.</p>	Minor	General monitoring and follow-up during construction
	Operation	Road traffic, equipment traffic, mine pits, mineral processing plant and concentrate transshipment at Deception Bay Tailings and waste rock storage site Producing power with generators, incinerating wastes and blasting	Increased airborne dust Airborne tailings Greenhouse gas and pollutant emissions	EA: p. 309	<p>General: AIR2: Dust reducers (calcium chloride or water) shall be sprayed on certain areas around the industrial complex in dry, windy weather. AIR4: Crushers and grinders shall be equipped with dust collectors leading to a dust extractor. AIR5: Generators used shall have low contaminant emissions. AIR6: Prior and regular inspection of machinery shall be performed to ensure that it is in good condition and working properly. Specific: AIR7: Expo mine tailings shall be covered progressively. AIR8: Dikes shall be built on three sides of the tailings pile to shelter tailings from wind, and waste rock shall be piled on top of the tailings once at their maximum height. AIR9: Conveyors used shall be enclosed. AIR10: The chute for loading concentrates into the bulk-ore carrier hold shall be canvas-covered.</p>	Minor	Monitoring of dust emissions (EA: p. 532); Monitoring and control of asbestos fibres inside the crushing and grinding unit (EA: p. 532–533)
Soil	Construction	Road traffic, equipment traffic and fuel depots Soil stripping and borrow pit operation	Risk of soil contamination Loss of soil usable for other purposes	EA: p. 320–321	<p>General: SOL1: Prior and regular inspection of machinery shall be performed to ensure that it is in good condition and working properly (not leaking hydrocarbons). SOL2: An emergency kit for recovering petroleum products and hazardous materials shall be readily accessible at all times, construction site machinery shall have absorbent material in order to respond quickly, and polluted soil and wastes shall be disposed of in accordance with applicable legislation and regulations. SOL3: Non-acid-generating waste rock shall be used as granular material during the operational phase in order to minimize encroachment upon eskers. Specific: SOL4: Soil stripped and material excavated in building port land facilities shall be largely reused to build the wharf pier, reducing the use of borrow pit material.</p>	Minor	General monitoring and follow-up during construction
	Operation	Transport of ore and concentrate, tailings and waste rock storage, and concentrate handling Industrial complex and access roads Road traffic, equipment traffic, fuel depot and waste incineration Presence of four open-pit mines	Localized increase in metal concentrations on the soil surface Risk of soil slump Risk of soil contamination with hydrocarbons Environmental liability that may affect long-term soil use	EA: p. 323	<p>General: SOL5: To prevent subsidence due to the soil heating, major buildings shall rest on piles and lighter buildings shall be on ventilated foundations. SOL6: Metal concentrates shall be handled outdoors within enclosures. SOL7: Tailings water content shall be kept around 27% and tailings shall be pumped to minimize spreading to the environment. Specific: SOL8: Dikes shall be built on three sides of the tailings pile to shelter tailings from wind, and waste rock shall be piled on top of the tailings once at their maximum height. SOL9: The final cover shall include an impervious membrane and an erosion protection layer. SOL10: Measures shall be taken when building major civil structures to prevent permafrost from thawing.</p>	Moderate	Monitoring of dust emissions (EA: p. 532)

Table 1 (cont.) Summary of Nunavik Nickel Project mitigation measures.

Component Affected	Project Phase	Source of Impact	Description of Impact	Source ¹	Mitigation Measures	Significance of Residual Impact	Follow-up	
Hydraulic and sediment regimes	Construction	Access roads, berm-bridge and port infrastructure	Change in flow pattern during construction	EA: p. 326	General: RHS1: Culverts shall be laid during the summer low-flow period (July to September). RHS2: Drainage ditches along the planned road shall stop a few metres above the natural high-water level of streams crossed. Specific: RHS4: A geomembrane shall be installed downstream of crossings and around work areas in order to catch particles that are stirred up. RHS5: A containment curtain shall be installed in the water if granular material is taken less than 75 m from a lake. RHS6: Road banks at stream crossings shall be covered with a geomembrane and riprap.	Minor	General monitoring and follow-up during construction	
		Laying culverts, building the berm-bridge and building port infrastructure	Change in sediment regime					Addendum No. 2: p. 22
	Operation	Berm-bridge, reservoir, roads, mine pits, waste rock piles, tailings storage site and port infrastructure	Change in surface runoff pattern	Possible increase in erosion and sediment transport in streams	EA: p. 330–331	General: RHS8: Stones removed during grading earthwork shall be reused to stabilize banks and hollows. RHS9: Resuspension of material shall be minimized when adding or removing material in water. RHS10: Earth removed and fill shall be stored outside the buffer strip. RHS2: Drainage ditches along the planned road shall stop a few metres above the natural high-water level of streams crossed. RHS11: Culverts shall be large enough to not significantly reduce the flow cross-section at stream crossings. RHS14: A drainage system shall be built on the port infrastructure site. Specific: RHS6: Road banks at stream crossings shall be covered with a geomembrane and riprap. RHS13: During earthwork on steep slopes, the bottom of ditches shall be progressively stabilized with a cover of well-drained granular material and riprap.	Minor	Monitoring of the stability of culverts and the free circulation of fish (EA: p. 533–534)
		Berm-bridge, reservoir, bridge, roads and port infrastructure	Change in surface runoff pattern					
Thermal and ice regimes	Construction	Shipping in Deception Bay	Change in the ice cover from ship passage	EA: p. 336	Specific: RTG1: Shipping in Deception Bay shall be avoided during the break-up period from mid-March to mid-June (period of seal pupping and increased hunting by Inuits). RTG2: Ships shall not travel at speeds exceeding 7 knots in Deception Bay.	Very minor	General monitoring and follow-up during construction	
				Navigation: p. 35, 37–38, 42				
	Operation	Reservoir	Change in thermal regime	Change in the ice cover from ship passage	EA: p. 338	Specific: RTG1: Shipping in Deception Bay shall be avoided during the break-up period from mid-March to mid-June (period of seal pupping and increased hunting by Inuits). RTG2: Ships shall not travel at speeds exceeding 7 knots in Deception Bay. RTG3: Only two trips shall be made during the ice period unless agreements are negotiated with the community of Salluit. RTG4: Ships shall always take the same route in Deception Bay, i.e., the Xstrata shipping route, in order to minimize the impact on pack ice. RTG5: Ships shall travel along an S-shaped route in Deception Bay in winter to fragment the ice less.	Minor	Monitoring of shipping in Deception Bay (Navigation: p. 61)
		Shipping in Deception Bay	Change in thermal regime		Navigation: p. 35–39, 42–43, 61			

Table 1 (cont.) Summary of Nunavik Nickel Project mitigation measures.

Component Affected	Project Phase	Source of Impact	Description of Impact	Source ¹	Mitigation Measures	Significance of Residual Impact	Follow-up
Water and sediment quality	Construction	Exploration work	Risk of calcium chloride contamination of water during drilling	EA: p. 340–342	<p>General: QES1: Precautions shall be taken to avoid spills near boreholes and to recover any residual chemicals should a spill still occur. QES2: Inspections shall be performed to ensure that land and sea machinery (clamshell and barge), as well as temporary tanks are in good condition. QES3: Any machinery that must cross a stream outside the winter period shall be inspected and cleaned. QES4: Heavy machinery shall only be used within the road right-of-way and borrow pit access roads. QES5: Excavated material shall be disposed of in a way that minimizes the spread of suspended solids. QES6: Stones removed during grading earthwork shall be reused to stabilize banks and hollows. QES7: Drainage ditches along the planned road shall stop a few metres above the natural high-water level of streams crossed. QES8: Machinery parking, washing and maintenance areas shall be at least 60 m from any stream, and machinery shall be refuelled under constant supervision at least 30 m from any stream. QES9: Culverts shall be laid during the summer low-flow period (July to September). QES10: A clamshell dredge shall be used to reduce the proportion of sediment released during dredging. QES11: Clay shall be handled with care during dredging operations to minimize liquefaction. QES12: The clamshell shall be raised and lowered at speeds of less than 0.6 m/s. QES13: The imperviousness of hopper barge compartments shall be monitored during dredging operations. QES14: The hopper barge shall be filled to only 90% of its capacity to reduce the risk of any overflow. QES15: The hopper barge shall be monitored for smooth operation during dredging. Specific: QES16: A geomembrane shall be installed downstream of crossings and around work areas in order to catch particles that are stirred up. QES17: Road banks at stream crossings shall be covered with a geomembrane and riprap. QES18: A containment curtain shall be installed in the water if granular material is taken less than 75 m from a lake. QES33: A 3-m strip shall be kept intact between the drainage ditches and the bank of the highly productive stream next to the Mequillon waste rock pile.</p>	Minor	General monitoring and follow-up during construction
		Berm-bridge, roads, bridge and soil stripping	Temporary deterioration of water quality				
		Road traffic, equipment traffic and fuel depots	Risk of water and sediment contamination with hydrocarbons				
		Dredging and backfilling for the wharf, and disposal of material dredged offshore	Temporary deterioration of water and sediment quality in the marine environment	CEAA: MPO27	<p>Specific: QES32: A containment curtain shall be installed in Deception Bay around the wharf during construction to control the spreading of suspended solids.</p>		

Table 1 (cont.) Summary of Nunavik Nickel Project mitigation measures.

Component Affected	Project Phase	Source of Impact	Description of Impact	Source ¹	Mitigation Measures	Significance of Residual Impact	Follow-up
Water and sediment quality (cont.)	Operation	Road traffic, equipment traffic, fuel depots and fuel transshipment	Risk of water and sediment contamination with hydrocarbons	EA: p. 345–347	<p>General: QES19: The top of mine tailings and waste rock piles shall be kept at a 1% to 3% gradient to minimize infiltration. QES20: Water in the sedimentation ponds downgradient of the waste rock piles at the Ivakkak, Mequillon and Mesamax mines, and Expo industrial complex process water shall be treated by adding lime and flocculants before entering the final effluent. QES21: Solids shall be removed from domestic sewage using a mobile biodisc treatment unit and the waste water shall be disinfected using ultraviolet treatment. QES22: Temporary ore storage sites shall rest on a compacted gravel base surrounded by a collecting ditch to channel drainage water to the sedimentation pond, from which it shall be pumped into the process water tank. QES23: The kitchen shall be equipped with oil and grease traps. QES24: Only phosphate-free soaps and detergents shall be used. QES25: Special care shall be taken to avoid spilling ammonium nitrate beside blast holes when loading them, an operation always done using equipment to inject the explosives directly into the blast holes. QES26: Abrasives and de-icing chemicals shall only be spread on dangerous locations or during ice-storms. QES7: Drainage ditches along the planned road shall stop a few metres above the natural high-water level of streams crossed. QES2: Prior and regular inspections of machinery and tanks shall be performed. QES27: Fuel tanks shall be surrounded by a berm high enough to contain a spill equal to the largest capacity tank plus 10%. QES31: Fuel transshipment facilities shall be equipped with automatic valves detecting fuel leaks and off-shore hydrocarbon recovery gear shall be available at all times.</p> <p>Specific: QES28: Acid-generating waste rock (Mequillon, Expo and Mesamax) shall be covered with neutral granular material and an impervious membrane. QES29: Geomembranes shall be placed beneath mine tailings cells, on dike walls and on the top of tailings and waste rock piles. QES17: Road banks at stream crossings shall be covered with a geomembrane and riprap. QES30: During earthwork on steep slopes, the bottom of ditches shall be progressively stabilized with a cover of well-drained granular material and riprap.</p>	Minor	Monitoring of final effluent and receiving water quality (EA: p. 527–529); Sediment quality monitoring (EA: p. 531)
		Tailings storage site, waste rock piles, pit water and mine pits	Possible deterioration of water and sediment quality downstream of the mine drainage and final effluent outfalls during operation				
		Presence of roads and their maintenance	Possible increase in suspended solids and chlorides downstream of crossing points				
		Plane-de-icing during winter	Possible addition of glycol to surface water				
		Tailings and waste rock storage	Possible deterioration of water and sediment quality after mine rehabilitation				
Vegetation	Construction and operation	Presence of mine and port facilities	Loss of terrestrial and wetland habitats	EA: p. 372–372	<p>General: VEG1: Machinery shall not circulate outside work area boundaries (unless otherwise authorized) and a fence shall be put up around the protection perimeter. VEG2: Habitats next to jobsites shall be protected, particularly close to stream banks.</p>	Minor	General monitoring and follow-up during construction
		Presence of mine and port facilities	Potential loss of special-status plant species or species considered rare.				

Table 1 (cont.) Summary of Nunavik Nickel Project mitigation measures.

Component Affected	Project Phase	Source of Impact	Description of Impact	Source ¹	Mitigation Measures	Significance of Residual Impact	Follow-up
Aquatic wildlife and sea mammals	Construction	Construction in or near water (culvert, berm-bridge, bridge, wharf, etc.)	Avoidance by fish of areas around work in water		<p>General: FAQ1: Culverts shall be laid during the summer low-flow period (July to September). FAQ2: Vehicle and construction machinery traffic shall be avoided within 20 m of a perennial stream or within 5 m of an intermittent stream and, if such traffic is unavoidable, any water flowing into ruts shall be diverted to an area of vegetation located at least 20 m from a stream. FAQ3: The berm-bridge shall be built in winter or in the summer low-water period. FAQ4: Blasting on and near the shores of Deception Bay shall comply with the limits set out by Wright and Hopky (1998), taking appropriate measures to limit to 100 kPa the intensity of shock waves in the aquatic environment. FAQ5: A clamshell dredge shall be used to reduce the proportion of sediment released during dredging. FAQ6: Clay shall be handled with care during dredging operations to minimize liquefaction. FAQ7: The clamshell shall be raised and lowered at speeds of less than 0.6 m/s. FAQ8: The imperviousness of hopper barge compartments shall be monitored during dredging operations. FAQ9: The hopper barge shall be filled to only 90% of its capacity to reduce the risk of any overflow. FAQ10: The hopper barge shall be monitored for smooth operation. FAQ55: For all DFO-specified priority stream crossings, Canadian Royalties undertakes to maintain the free movement of fish to either side of the road. To do so, the bottom culvert shall be set at least 20 cm into the streambed, slope at least 0.5% and maintain a minimum depth of 20 cm provided flow is sufficient to so allow (CEAA2)</p> <p>Specific: FAQ11: A 3-m strip shall be kept intact between the drainage ditches and the bank of the highly productive stream next to the Mequillon waste rock pile. FAQ47: Shipping in Deception Bay shall be avoided during the break-up period from mid-March to mid-June (period of seal pupping and increased hunting by Inuits) FAQ48: All dredging operations shall be interrupted if a cetacean is seen within 200 m of a dredge site, disposal site or barge. FAQ50: Ships shall not travel at speeds exceeding 7 knots in Deception Bay. FAQ56: To protect the beluga, no drilling, blasting or pile driving will be done from June 20 to July 15. Pile driving would be possible from July 16 to August 20. Canadian Royalties undertakes to comply with these restriction periods for any blasting or pile-driving work, and to keep DFO informed (CEAA2) FAQ57: A competent observer shall be hired to watch for sea mammals in Deception Bay if offshore blasting work is required. The observer shall be dedicated to that sole task and shall be present at all times during blasting work. Canadian Royalties undertakes to submit a sea mammal monitoring procedure at least 90 days prior to the start of drilling, blasting or pile-driving operations (CEAA2) FAQ58: If overpressure in the aquatic environment risks exceeding 100 kPa during blasting, the following information shall be submitted to DFO: scheduled blasting dates, theoretical lethal range, blasting operation characteristics, potential impacts on fish habitat, mitigation measures, residual impacts and an emergency plan (CEAA2)</p>	Minor	General monitoring and follow-up during construction; Monitoring of shipping in Deception Bay (Navigation: p. 61)
		Berm-bridge construction	Temporary loss of aquatic habitat				
		Shipping, dredging and disposal of dredged material at sea to build the wharf	Temporary disturbance of aquatic habitat	EA: p. 376–377, 398–399 Navigation: p. 35–37, 42, 61 CEAA2			

Table 1 (cont.) Summary of Nunavik Nickel Project mitigation measures.

Component Affected	Project Phase	Source of Impact	Description of Impact	Source ¹	Mitigation Measures	Significance of Residual Impact	Follow-up
Aquatic wildlife and sea mammals (cont.)	Construction (cont.)	Building of temporary structures	Temporary loss of aquatic habitat	CEAA: MPO42 CEAA2	<p>General: FAQ20: The free movement of fish shall be ensured at all times when a stream is temporarily diverted. FAQ21: The diversion channel and its banks shall be stabilized using riprap or a geomembrane. FAQ22: Clean granular material shall be used for cofferdams (imperviousness preferably being achieved using non-granular material). FAQ23: Temporary structures shall be stabilized using a geomembrane or riprap. FAQ24: Fine particle transport shall be prevented in the aquatic environment beyond the immediate work area. FAQ25: Areas disturbed by earthwork (e.g., slopes and banks) shall be stabilized progressively as work is completed. FAQ26: Surplus material shall be disposed of at a specially designated site. FAQ27: Vehicle maintenance and refuelling, and hydrocarbon storage and handling, shall be at a distance of more than 30 m from the natural high-water level. FAQ28: Machinery shall be prohibited from fording streams. FAQ29: Vehicle traffic shall be restricted to designated and clearly identified roadways. FAQ30: Hydrocarbon-absorbing floating booms shall be installed downstream of work in streams, as well as in lakes and areas with low flow. FAQ31: Machinery shall be moved away from streams as soon as possible. FAQ32: Machinery used shall be clean and in good condition. FAQ33: Waste oil from machinery shall be taken to a specially designated site. FAQ34: Emergency gear shall be on hand in case of spills and workers shall know how to use it. FAQ35: The diversion channel shall be backfilled and restored to its original condition. FAQ36: Areas of streams affected by construction shall be restored to their initial characteristics (substrate, width, depth and vegetation). FAQ53: Berm-bridge cofferdams shall be built in a way that does not reduce Puvirnituk River flow cross-section by more than half and no work in water shall be carried out from September 1 to mid-October in order to protect Arctic char and lake trout spawning (CEAA2)</p>		
		Use of machinery	Temporary disturbance of aquatic habitat				
		Site restoration	Temporary disturbance of aquatic habitat				
		Blasting near Deception Bay	Disturbance of and potential injury to sea mammals	CEAA: MPO18	<p>Specific: FAQ39: Blasting shall only be performed at low tide. FAQ40: A sea mammal exclusion zone shall extend up to 1 km from the work area and blasting shall only be performed after having confirmed that no sea mammals are present in that zone. FAQ41: An observer shall be posted to watch for sea mammals in the exclusion zone. FAQ42: Care shall be taken not to frighten sea mammals that may be found in the exclusion zone. FAQ43: Buoys shall be used to mark out the exclusion zone.</p>	Minor	General monitoring and follow-up during construction; Monitoring of shipping in Deception Bay (Navigation: p. 61)
		Pile driving and drilling in Deception Bay	Disturbance of sea mammals	CEAA: MPO30	<p>Specific: FAQ44: Work related to pile driving and drilling shall only be performed when no sea mammals are within 600 m. FAQ45: An observer shall be posted during pile driving and drilling to ensure that no sea mammals are within 600 m. FAQ46: The buoys used to mark out the exclusion zone (FAQ43) shall not be installed at night.</p>		

Table 1 (cont.) Summary of Nunavik Nickel Project mitigation measures.

Component Affected	Project Phase	Source of Impact	Description of Impact	Source ¹	Mitigation Measures	Significance of Residual Impact	Follow-up
Aquatic wildlife and sea mammals (cont.)	Operation	Tailings storage site, waste rock piles, mine pits and mine effluents	Mortalities and possible change in aquatic communities downstream of outfalls	EA: p. 382–383, 398–399 CEAA2	<p>General: FAQ12: Culverts shall be installed so as not to impede the flow of water (base of culverts set beneath the natural stream bed, riprap used for stabilization, etc.). FAQ13: A mobile mine drainage treatment unit shall be installed downgradient of Ivakkak, Mequillon and Mesamax waste rock piles and a permanent treatment unit shall be used to purify process water at the Expo industrial complex. FAQ14: Solids shall be removed from domestic sewage using a mobile biodisc treatment unit and the waste water shall be disinfected using ultraviolet treatment. FAQ54: The water intake shall be equipped with a screen complying with the requirements listed in the DFO guideline on freshwater intake end-of-pipe fish screens. The intake shall be designed to avoid not only the entrainment but also the impingement of fish (CEAA2)</p> <p>Specific: FAQ16: Culverts shall be laid at the same slope as the natural stream bed and baffles shall be installed if flow exceeds 1.2 m/s. FAQ17: Culverts shall be laid in steps to concentrate flow during the low-water period. FAQ18: No measures shall be taken to accommodate fishermen (e.g., transportation, preserving catches) in order to reduce fishing pressure. FAQ19: A fishing program shall be established to provide guidelines for fishing in a number of bodies of water. FAQ47: Shipping in Deception Bay shall be avoided during the break-up period from mid-March to mid-June (period of seal pupping and increased hunting by Inuits).</p>	Minor	Monitoring fish populations (EA: p. 530); Monitoring benthic invertebrate communities (EA: p. 530–531); Toxicity tests (EA: p. 531–532); Monitoring of fish catches by mine employees (EA: p. 534); Monitoring of the stability of culverts and the free circulation of fish (EA: p. 533–534); Monitoring of shipping in Deception Bay (Navigation: p. 61)
		Berm-bridge, reservoir, port infrastructure and access roads	Loss and modification of fish habitat				
Land mammals	Construction	All construction work and air transport	Noise disturbance for several mammal species	EA: p. 398–399	<p>General: MTR1: Prior and regular inspection of machinery shall be performed to ensure that it is in good condition and working properly. MTR2: Machinery traffic shall be limited to work areas.</p> <p>Specific: MTR3: A survey of Arctic fox dens shall be conducted in all eskers likely to be used during mine construction.</p>	Minor	General monitoring and follow-up during construction
		Borrow pit operation	Possible loss of Arctic fox dens				

Table 1 (cont.) Summary of Nunavik Nickel Project mitigation measures.

Component Affected	Project Phase	Source of Impact	Description of Impact	Source ¹	Mitigation Measures	Significance of Residual Impact	Follow-up
Land mammals (cont.)	Operation	All mine facilities	Habitat loss for all land animals and Arctic fox behaviour modification	EA: p. 403–404	General: MTR4: Workers shall be prohibited from feeding Arctic foxes and informed of the consequences that might have. MTR5: Household waste shall be stored in closed containers before being incinerated. MTR1: Prior and regular inspection of machinery shall be performed to ensure that it is in good condition and working properly (minimizing noise). MTR2: Machinery traffic shall be limited to work areas.	Minor	Monitoring wildlife (collision with large animals) (EA: p. 534)
		Road system, road traffic, machinery operation, mine pits and service buildings	Possible change in caribou migration patterns				
		Road network, road traffic, machine operation, pits and service buildings	Possible change in caribou migration patterns	KEQC: p. 81	Specific: MTR6: A wildlife and flora protection plan shall be developed.		
Birds	Construction	All exploration activities and construction work	Disturbance of breeding pairs and migrating birds near construction sites and along roads	EA: p. 407–408 CEAA2	General: FAV1: Traffic shall be limited to work areas. FAV2: Habitats next to jobsites shall be protected. FAV3: The extent of stripping and levelling shall be limited. Specific: FAV4: It shall be prohibited to fly over the cliffs southwest of Mequillon from June to September (peregrine falcon and golden eagle breeding period). Specific: Canadian Royalties undertakes to prevent nesting by performing bird scaring at Deception Bay from snowmelt (early June) to the start of construction work (about mid-July). The absence of nests on the work site shall be confirmed visually and by photos before work starts (CEAA2)	Minor	General monitoring and follow-up during construction
	Operation	All mine facilities and ore-mining activities	Breeding and feeding habitat loss	EA: p. 410	General: FAV1: Traffic shall be limited to work areas. FAV2: Habitats next to jobsites shall be protected. Specific: FAV4: It shall be prohibited to fly over the cliffs southwest of Mequillon from June to September (peregrine falcon and golden eagle breeding period).	Minor	General follow-up
	Land, air and sea transportation	Disturbance of breeding pairs and migrating birds near facilities					
	Presence of access roads (increased access to region)	Increased harvesting pressure					
		Presence of reservoir	Creation of potential habitats for certain bird species				
Economy	Construction	All exploration and mine construction activities	Job creation and economic spinoffs	EA: p. 414–415	Enhancement measures: ECO1: Hiring shall give preference to Inuit workers. ECO2: An information and recruitment program shall be introduced in Inuit villages. ECO3: A training program designed especially for future Inuit workers shall be introduced. ECO4: In tendering procedures, companies favoured shall be those whose head office is based in Nunavut (secondly those based in Abitibi, next those based in Quebec, before calling upon the services of foreign firms). ECO5: A sales outlet for Inuit handicrafts shall be established on the site.	Positive	General monitoring and follow-up during construction
	Operation	Routine mining operations	Job creation and economic spinoffs	EA: p. 417–418	Enhancement measures: ECO6: An Impact Benefits Agreement shall be signed with the Makivik Corporation before construction starts in order to favour local economic spinoffs for the entire duration of the project. ECO7: Inuit workers hired for construction shall be given preference for the operational phase of the project. ECO8: Scenarios shall be studied with the Makivik Corporation for setting up secondary commercial operations.	Positive	General follow-up
		Mine facilities and activities	Economic spinoffs shared with the Inuit villages affected by the mine project				

Table 1 (cont.) Summary of Nunavik Nickel Project mitigation measures.

Component Affected	Project Phase	Source of Impact	Description of Impact	Source ¹	Mitigation Measures	Significance of Residual Impact	Follow-up
Workforce	Operation	Routine mining operations	Substantial workforce mobility and lifestyle changes at the mine	EA: p. 420	<p>General: MOE1: Mechanisms shall be introduced to help workers fit in. MOE2: Information sessions covering living conditions on the mine site and rules shall be designed especially for workers. MOE3: Consumption of alcohol and drugs shall be prohibited on the mine site. MOE4: Access to the camp shall be limited to workers and authorized visitors. MOE5: Disciplinary measures shall be taken against those whose behaviour is discriminatory. Specific: MOE6: A training program designed especially for future Inuit workers shall be introduced. MOE7: It shall be possible for Inuit workers to work a shorter rotation schedule (two weeks of work followed by two weeks off). MOE8: Scholarship programs related to mining and geology shall be made available. MOE9: An employment agent shall be hired to act as liaison between Native workers and supervisory staff. MOE10: Awareness sessions on Inuit culture shall be offered to non-Native employees.</p>	Major	General follow-up
Health and nutrition	Construction	All construction activities	Risk of work-related accidents	EA: p. 423	<p>General: SAN1: An occupational health and safety program shall be introduced. SAN2: Awareness shall be promoted among workers and training given to them regarding this issue. Specific: SAN3: At Deception Bay, the soil shall be sprayed before stripping to minimize airborne asbestos.</p>	Very minor	General monitoring and follow-up during construction
		Presence of asbestos on the site where port facilities will be built	Potential health risk for workers				
	Operation	<p>All routine mine activities</p> <p>Machinery operation and traffic, open-pit mines</p> <p>Berm-bridge and reservoir</p> <p>Mine activities</p>	<p>Risk of accidents and disease for workers</p> <p>Risk of drinking water contamination</p> <p>Possible increase in reservoir fish mercury levels</p> <p>Inuit lifestyle and diet changes</p>	EA: p. 425–426	<p>General: SAN1: An occupational health and safety program shall be introduced. SAN2: Awareness shall be promoted among workers and training given to them regarding this issue. SAN4: Special measures shall be taken to protect workers exposed to asbestos fibre. SAN5: Equipment shall be used to protect employees against copper and nickel dust if the time-weighted average exposure value exceeds 1 mg/m³. SAN6: A workplace hazardous materials information system (WHMIS) shall be implemented. Specific: SAN7: Crushers and grinders shall be equipped with dust collectors leading to a dust extractor. SAN8: Filter canisters used shall be designed so that they are sealed inside a bag when they are removed or, if of another design, shall be used in conjunction with appropriate safety gear.</p>	Moderate	Monitoring and control of asbestos fibres inside the crushing and grinding unit (EA: p. 532–533); Monitoring of drinking water quality (EA: p. 533), Monitoring of dust emissions (EA: p. 532)
Social organization	Operation	Mine facilities and routine mine operations	Change in Inuit lifestyle	EA: p. 434	<p>General: ORS1: It shall be possible for Inuit workers to work a shorter rotation schedule (two weeks of work followed by two weeks off). ORS2: Several telephones shall be available to facilitate communication between workers and their families.</p>	Minor	General follow-up
Transportation and communications	Construction	Road system	Increased access to the territory	EA: p. 436	<p>General: TRC1: The road shall be marked and traffic signs put up where snowmobile and ATV trails intersect the road. Specific: TRC2: Shipping in Deception Bay shall be avoided during the break-up period from mid-March to mid-June (period of seal pupping and increased hunting by Inuits).</p>	Very minor	General monitoring and follow-up during construction; Monitoring of shipping in Deception Bay (Navigation: p. 61)
		Shipping	Disrupted travel in Deception Bay				

Table 1 (cont.) Summary of Nunavik Nickel Project mitigation measures.

Component Affected	Project Phase	Source of Impact	Description of Impact	Source ¹	Mitigation Measures	Significance of Residual Impact	Follow-up
Transportation and communications (cont.)	Operation	Road system	Increased access to the territory	EA: p. 438	<p>General: TRC1: The road shall be marked and traffic signs put up where snowmobile and ATV trails intersect the road. Specific: TRC2: Shipping in Deception Bay shall be avoided during the break-up period from mid-March to mid-June (period of seal pupping and increased hunting by Inuits). TRC3: A prior agreement shall be negotiated with the Inuit if CRI needs to bring ships into the bay during the break-up period. TRC4: A warning protocol shall be established for ships travelling in Deception Bay.</p>	Minor	General follow-up; Monitoring of shipping in Deception Bay (Navigation: p. 61)
		Shipping	Disrupted travel in Deception Bay				
Land and resource management	Operation	Mine facilities and activities	Maintenance of resource sustainability and waste production	EA: p. 441	<p>General: GTR1: Possession of firearms shall be prohibited on the mine site. GTR2: No measures shall be taken to accommodate fishermen (e.g., transportation, preserving catches) in order to reduce fishing pressure. GTR3: Waste shall be disposed of in containers provided for that purposes to avoid having debris thrown into the water. GTR4: A waste management program shall be implemented, based on the 4R-D principle (reuse, reduction, recovery, recycling and disposal). Specific: GTR5: A fishing program shall be established to provide guidelines for fishing in a number of bodies of water (fishing rotated between two or three lakes, and possibly Deception Bay as well).</p>	Minor	Monitoring of fish catches by mine employees (EA: p. 534); Monitoring wildlife (collision with large animals) (EA: p. 534)
Land and resource use	Construction	All construction activities	Disruption of traditional Inuit activities inland	EA: p. 445–446 Navigation: p. 61	<p>General: URT1: No measures shall be taken to facilitate sports fishing (e.g., no transportation by helicopter). URT2: Possession of firearms on the mine site shall be prohibited (except with a special approval for protection against polar bears). URT3: Prior and regular inspection of machinery shall be performed to ensure that it is in good condition and working properly (to avoid producing excessive noise). Specific: URT4: Lakes used by the residents of Salluit and Kangiqsujuaq shall remain accessible. URT5: No measures shall be taken to accommodate fishermen (e.g., transportation, preserving catches) in order to reduce fishing pressure. URT6: A fishing program shall be established to provide guidelines for fishing in a number of bodies of water. URT7: Shipping in Deception Bay shall be avoided during the break-up period from mid-March to mid-June (period of seal pupping and increased hunting by Inuits).</p>	Minor	General monitoring and follow-up during construction; Monitoring of shipping in Deception Bay (Navigation: p. 61)
	Construction of a sea port and shipping	Disruption of traditional Inuit activities in Deception Bay					

Table 1 (cont.) Summary of Nunavik Nickel Project mitigation measures.

Component Affected	Project Phase	Source of Impact	Description of Impact	Source ¹	Mitigation Measures	Significance of Residual Impact	Follow-up
Land and resource use (cont.)	Operation	Mine facilities and activities Shipping	Disruption of traditional Inuit activities inland Disruption of traditional Inuit activities in Deception Bay	EA: p. 448–449 Navigation: p. 61	<p>General: URT3: Prior and regular inspection of machinery shall be performed to ensure that it is in good condition and working properly (to avoid producing excessive noise). URT1: No measures shall be taken to facilitate sports fishing (e.g., no transportation by helicopter). URT2: Possession of firearms shall be prohibited on the mine site.</p> <p>Specific: URT6: A fishing program shall be established to provide guidelines for fishing in a number of bodies of water. URT5: No measures shall be taken to accommodate fishermen (e.g., transportation, preserving catches) in order to reduce fishing pressure. URT4: Lakes used by the residents of Salluit and Kangiqsujuaq shall remain accessible. URT7: Shipping in Deception Bay shall be avoided during the break-up period from mid-March to mid-June (period of seal pupping and increased hunting by Inuits). URT8: Local communities shall be advised of the arrival and itinerary of ships in Deception Bay. URT9: A prior agreement shall be negotiated with the Inuit if CRI needs to bring ships into the bay during the break-up period.</p>	Minor	Monitoring of fish catches by mine employees (EA: p. 534); Monitoring wildlife (collision with large animals) (EA: p. 534); Monitoring of shipping in Deception Bay (Navigation: p. 61)
Recreation and tourism	Operation	Air transport	Possible nuisance for users of Pingualuit National Park	KRG	<p>REC1: Unless specially authorized otherwise by Pingualuit Park authorities, CRI will ensure that the pilots of airplanes and helicopters flying for it are informed of the prohibition to fly over Puvirnituaq River canyon, and over the park at an altitude of less than 2,000 ft (KRG Q/C20).</p>	Minor	No follow-up is planned
Archaeology and heritage	Construction	All construction activities	Discovery of archaeological or historic remains during construction	EA: p. 453	<p>General: ARC1: If remains of importance are discovered, the site supervisor shall be informed immediately and measures taken to protect the site.</p>	Minor	General monitoring and follow-up during construction
Ambient noise	Construction	All construction activities	Increased noise level around the construction site	EA: p. 455	<p>General: SON1: Prior and regular inspection of machinery shall be performed to ensure that it is in good condition and working properly (to avoid producing excessive noise). SON2: Machinery traffic shall be limited to work areas. SON3: The main sources of noise shall be insulated with a sound-absorbing material, when possible. SON4: It shall be mandatory for workers to wear hearing protectors if they are exposed to prolonged noise exceeding 85 dB.</p>	Minor	General monitoring and follow-up during construction
	Operation	All mining activities	Increase noise level within the industrial complex, and near mine facilities and roads	EA: p. 457	<p>General: SON1: Prior and regular inspection of machinery shall be performed to ensure that it is in good condition and working properly (to avoid producing excessive noise). SON2: Machinery traffic shall be limited to work areas. SON3: The main sources of noise shall be insulated with a sound-absorbing material, when possible. SON4: It shall be mandatory for workers to wear hearing protectors inside very noisy buildings (e.g., the crushing and grinding unit).</p>	Minor	Monitoring of noise level inside the plant (EA: p. 533)

Table 1 (cont.) Summary of Nunavik Nickel Project mitigation measures.

Component Affected	Project Phase	Source of Impact	Description of Impact	Source ¹	Mitigation Measures
Landscape	Construction	Presence of construction sites and storage areas	Deterioration of surrounding scenery	EA: p. 459	<p>General: PAY1: Stripping, clearing, excavation, backfilling and grading shall be minimized to maintain the natural topography. PAY2: When construction is completed, work areas shall be rehabilitated and restored so that they blend in as much as possible with the natural landscape (regrowth of vegetation).</p>
	Operation	All mine facilities	Deterioration of surrounding scenery	EA: p. 461 KRG	<p>General: PAY3: The waste rock and tailings piles shall be rounded so that they blend in better with the surrounding landscape. PAY4: After the mine closes, disturbed sites shall be rehabilitated and restored by encouraging plant growth so they blend in with the natural landscape as much as possible, and mine facilities shall be dismantled and taken back south. PAY5: Canadian Royalties undertakes to install directional sodium lighting to minimize the light dispersed around its mine complex (KRG, Q/C19).</p>

1 – Sources: EA = Environmental Assessment Main Report (Genivar, 2007)
CEAA = Document with answers to questions asked by the Canadian Environmental Assessment Agency (November 2007) (in French only)
CEAA2 = Document with answers to questions asked by the Canadian Environmental Assessment Agency – Series 2 (February 2008) (in French only)
KEQC = Document with answers to questions asked by the Kativik Environmental Quality Commission (October 2007)
Addendum No. 2 = Construction of a Berm-Bridge at Bombardier Outlet (Genivar, October 2007)
Navigation = Study on Maritime Navigation in Deception Bay (Genivar, November 2007)
KRG: Document with answers to questions asked by the Kativik Regional Government (March 2008).

APPENDIX 11

Projet d'amélioration environnementale avec les communautés d'intérêt
(Environmental improvement project with communities of interest)

Nunavik, le 19 mars 2020

Madame Thérèse Spiegle, ing.

Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue

180, boul. Rideau, local 1.04

Rouyn-Noranda (Québec) J9X 1N9

Therese.Spiegle@environnement.gouv.qc.ca

Objet : Exploitation du gisement Méquillon - Plan de compensation des pertes en milieux humides et hydriques

V/Réf. : 7610-10-01-70080-77

Madame Spiegle,

Conformément au certificat d'autorisation émis le 19 décembre 2018 pour l'exploitation du gisement Méquillon de Projet Nunavik Nickel (CRI) (V/Réf. : 7619-10-01-70080-77) et afin de répondre à vos courriels du 16 et 30 janvier 2020 (voir en pièces jointes), vous trouverez, ci-dessous, la proposition de CRI concernant la compensation des pertes en milieux humides et hydriques pour l'exploitation de Méquillon, ainsi que pour d'autres projets de CRI à venir.

Suite à l'analyse des possibilités de plans de compensation pour Méquillon, et sachant que dans le cadre de projets futurs de CRI il y aurait d'autres plans de compensation à produire pour des pertes en milieux humides et hydriques, CRI a demandé l'avis de madame Isabelle Dorion en février dernier (voir courriel de M. Kuzyk en pièces jointes). Cet avis concernait la possibilité de remplacer l'émission d'un plan de compensation par la mise en place d'un projet d'amélioration environnementale dans une communauté qui aurait une valeur ajoutée concrète pour les générations actuelle et future. La proposition de projet ayant été jugée recevable (voir courriel de Mme Dorion en pièces jointes), voici ce à quoi CRI s'engage :

- Nous allons considérer tous les points du courriel de Mme Dorion daté du 12 mars 2020 dans l'élaboration de notre projet d'amélioration environnementale, dorénavant considéré comme le plan de compensation pour tous les milieux humides et hydriques perturbés par l'exploitation de Méquillon, par les exploitations futures (dont Puimajuq) et par leurs routes d'accès;
- Nous confirmons formellement que le projet de compensation du gisement Méquillon sera pris en compte dans le plan de compensation lié au projet Puimajuq. Donc, le projet d'amélioration environnementale considèrera les compensations pour ces deux (2) mines;

- Puisque d'autres empiètements en milieux humides et hydriques sont appréhendés (notamment pour les routes d'accès aux sites Puimajuq et Ivakkak), nous nous engageons à les inclure au plan de compensation (projet d'amélioration environnementale dans les communautés inuites).

Il est à noter que le titre du projet sera, dorénavant, *Projet d'amélioration environnementale dans les communautés inuites* (PAECI).

Nous planifions réaliser le projet en deux phases principales :

- Phase I : Identification du projet d'amélioration environnementale avec les communautés d'intérêt (31 décembre 2020)
- Phase II : Mise en place du projet d'amélioration environnementale (échancier à déterminer selon le projet retenu)

Les étapes de la phase I du projet, ainsi que les échanciers associés, sont les suivants (référence, entre parenthèse, aux points du courriel de Mme Dorion du 12 mars 2020) :

- Définir les limites et l'ampleur du projet (points 1, 2, 3, 6, 7, 8) (1^{er} juillet 2020);
- Établir une charte de projet pour la première phase du projet qui est l'identification du projet d'amélioration environnementale (points 4, 5, 6, 7, 8, 9) (1^{er} août 2020);
- Amorcer les discussions concernant le projet lors de la prochaine rencontre du comité Nunavik Nickel (point 4) (prévue en juin 2020);
- Établir un plan de communication pour rencontrer/discuter avec les parties prenantes inuites (point 4) (1^{er} juillet 2020);
- Rencontrer/discuter avec les différentes parties prenantes Inuits (point 4) (novembre 2020) :
 - o Villages nordiques de Kangiqsujuaq, Salluit et Purvinituq;
 - o Administration régionale Kativik (ARK);
 - o Land Holding Corporation (LHC);
 - o ainsi que Makivik.
- Confirmer le projet sélectionné suite aux discussions avec les parties prenantes concernées (communautés Inuits, ARK, Makivik, LHC, MELCC, MFFP, autres) (31 décembre 2020)

Nous prévoyons compléter les étapes de la Phase I du projet d'amélioration environnementale en 2020. Cela va permettre, entre autres, de répondre à la condition 4 du certificat d'autorisation pour l'exploitation du gisement Puimajuq (V/Réf. : 3215-14-007) (points 1, 2) dans les délais

prévus (17 mars 2021). Nous prévoyons également vous faire parvenir une communication de suivi officielle concernant l'avancement des travaux lorsque la charte de projet aura été établie, soit durant le mois d'août 2020. Une fois la Phase I du projet complétée, nous vous ferons parvenir le plan d'action pour la Phase II dudit projet (échancier à discuter avec vous lorsque la Phase I sera complétée).

En espérant le tout conforme à vos attentes,

Veillez agréer, Madame, nos salutations distinguées.



Stéphane Twigg

Surintendant Environnement, Canadian Royalties inc.

- p.j. Courriels de Thérèse Spiegle, MELCC, datés du 16 et 30 janvier 2020
Courriel de Nicolas Kuzyk, CRI, daté du 26 février 2020
Courriel de Isabelle Dorion, MELCC, daté du 12 mars 2020
- c.c. Mme Isabelle Dorion, MELCC
Mme Édith Hallé, MELCC

Québec, 31 août 2020

Madame Thérèse Spiegle, ing.

Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue
Ministère de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques
180, boul. Rideau, local 1.04,
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 1N9
Therese.Spiegle@environnement.gouv.qc.ca

V/Réf. : 7610-10-01-70080-77

Objet : Projet d'amélioration environnementale dans les communautés inuites (PAECI)
Suivi d'avancement – Août 2020

Madame Spiegle,

La présente lettre vise à fournir un suivi d'avancement de la phase I du projet cité en objet, tel que mentionné dans notre lettre du 19 mars 2020.

Limites et ampleur du projet

En plus des empiètements des milieux humides et hydriques des sites Méquillon et Puimajuq, le projet inclura la compensation pour les futures routes Méquillon-Ivakkak, Allammaq-Puimajuq, ainsi que celles du site Ivakkak. Les travaux de caractérisation sur le terrain de toutes ces zones ont été effectués au courant de l'été 2020 et les rapports de caractérisation seront complétés avant la fin de cette année. Ceci nous permettra d'obtenir les superficies totales et la valeur écologique des milieux humides et hydriques impactées par nos projets et qui sont à compenser.

Processus de communication

Les mesures de protection contre la propagation de la pandémie ont évidemment affecté négativement la mise en place du projet, principalement le moyen de communication le plus efficace pour échanger avec nos partenaires, soit les rencontres en personne. En date du 23 juin 2020, l'interdiction des déplacements aériens en provenance du sud vers le Nunavik étaient toujours en vigueur (dernier communiqué de l'ARK¹). Les plus récentes directives du gouvernement du Québec (31 juillet 2020) stipulent que les seuls déplacements autorisés vers la région du Nunavik sont ceux jugés essentiels et que tous les voyageurs entrant doivent se soumettre à une quarantaine de 14 jours². Ainsi, nous n'avons pas été en mesure de discuter du

¹ <https://docs.google.com/gview?embedded=true&url=https://krg.ca/en-CA/assets/press-releases/2020/June/June23-Pressrelease-fr.pdf>

² <https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/coronavirus-2019/deplacements-regions-villes-covid19/#c62729>

PAECI avec nos parties prenantes depuis que le plan de compensation des milieux humides et hydriques vous a été envoyé en mars 2020. De plus, il sera plus fructueux d'aborder ces communications lorsque nous aurons obtenu la valeur des milieux à compenser, ce qui sera possible seulement lorsque les rapports de caractérisation effectuée sur le terrain cet été auront été émis.

Prochaines étapes

Concernant les milieux hydriques, un appel avec madame Justine Drolet du Ministère des forêts, de la faune et des parcs est prévu à la première semaine de septembre pour adresser les spécificités en lien avec les superficies à compenser pour l'habitat du poisson.

De plus, nous avons espoir de pouvoir discuter et/ou rencontrer les parties prenantes Inuites d'ici la fin de l'année 2020.

Finalement, nous prévoyons vous soumettre un prochain compte-rendu du PAECI en janvier 2021 où seront présentés le bilan des superficies, leurs valeurs écologiques associées, ainsi que les types de milieux humides et hydriques visés par la compensation. Également, nous vous informerons des démarches qui auront pu être réalisées auprès de nos parties prenantes Inuites concernant le PAECI durant les derniers mois de l'année 2020.

En espérant le tout à votre satisfaction, je vous prie de recevoir, Madame Spigle, nos salutations distinguées.



Stéphane Twigg
Surintendant Environnement

c.c. Mme Édith Hallé, MELCC

APPENDIX 12

Programme de suivi environnemental version 4, *Suivi 12 - Stabilité des ponceaux et libre circulation des poissons*, WSP, 2015

12. STABILITÉ DES PONCEAUX ET LIBRE CIRCULATION DES POISSONS

12.1 Objectif

L'objectif de ce suivi est de s'assurer que les ponceaux sont stables et que les poissons peuvent les franchir librement.

12.2 Zone d'étude

La zone d'étude comprend tous les ponceaux des routes permanentes construites à ce jour dans le contexte du PNNi (carte 12.1).

12.3 Méthode

Un suivi des ponceaux est réalisé à quatre reprises de juin à septembre, soit pendant la période où ils sont libres de glace, afin de s'assurer de la libre circulation des poissons et de la stabilité des structures. Une fois par mois, chaque ponceau est inspecté et photographié (extrémités et intérieur).

Le suivi permet de vérifier s'il y a une obstruction ou une chute du niveau d'eau dans les ponceaux pouvant restreindre l'accès aux poissons. Pour vérifier la franchissabilité des ponceaux, les paramètres mesurés sont :

- la profondeur d'eau à chacune de leurs extrémités;
- les vitesses de courant à l'intérieur de ceux-ci;
- la hauteur des seuils à l'extrémité aval de chaque ponceau.

L'analyse des données indique si les ponceaux permettent la libre circulation des jeunes ombles chevaliers.

À chaque visite, les ponceaux sont également examinés afin de déceler tout indice d'érosion pouvant compromettre leur stabilité.

Tel que mentionné dans la lettre de réponses aux demandes de précisions relatives aux ponceaux de la route Expo/Mesamax et site Nunavik Nickel envoyée au MDDELCC le 15 avril 2014, aucun suivi du ponceau TR 14b ne sera réalisé. En effet, il s'agit d'un fossé qui a été aménagé pour diriger les eaux propres vers le tributaire de la rivière de Puvirnituk pour éviter qu'elles soient contaminées lors de leur transit par le site minier. La plus grande partie de ces eaux continue de se diriger par percolation dans le mollisol vers le site minier; elle est, de ce fait, acheminée vers le bassin collecteur principal pour éventuellement être traitée avant son rejet dans le milieu, conformément au plan de gestion des eaux de surface. Le ponceau ne collecte que les résurgences intermittentes lors de la crue printanière et lors de pluie abondante.

De plus, ces eaux drainent seulement une colline, laquelle n'est pas considérée comme un habitat du poisson. Enfin, la portion aval de ce ponceau a été aménagée directement sur le socle rocheux, ce qui réduit considérablement les risques d'érosion et d'émission de matières en suspension.

De plus, les travaux de 2014 ont révélé que les ponceaux Tr9a, Tr10a et Tr10b étaient installés sur des cours d'eau à écoulement intermittent. Il n'y a donc pas de poissons qui peuvent s'y établir en permanence et les déplacements ne peuvent s'y faire qu'en période de forts débits. Dans ce contexte, le suivi de ces trois ponceaux devrait dorénavant viser uniquement la stabilité des ouvrages.

En 2015, il est recommandé d'effectuer des travaux de dégagement des extrémités partiellement ou complètement obstruées, ce qui est le cas pour la majorité des points de traverse. Une vérification et une stabilisation par des enrochements au-dessus des extrémités des ponceaux seront aussi réalisées en 2015. Enfin, des travaux de réparation seront réalisés en période d'étiage aux points de traverse Tr14a, Tr15b et Tr16a afin de permettre la libre circulation du poisson. Ceux-ci consistent à retirer les roches qui obstruent le passage de l'eau et des poissons.

12.4 Calendrier

Les résultats de ce suivi sont transmis au MDDELCC chaque année, et ce, pendant les cinq années suivant la construction des routes.

12.5 Sources de l'engagement

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social

Le suivi de la stabilité des ponceaux et de la libre circulation des poissons est prévu à la section 10.3 de l'ÉIES.

Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACÉE)

Condition 9.2 : Le promoteur devra respecter l'ensemble des mesures prescrites dans l'autorisation à être émise en vertu du paragraphe 35(2) de la Loi sur les pêches, dont notamment, la mise en place d'un suivi afin de vérifier que les structures installées pour traverser les cours d'eau n'entravent pas le libre passage du poisson.

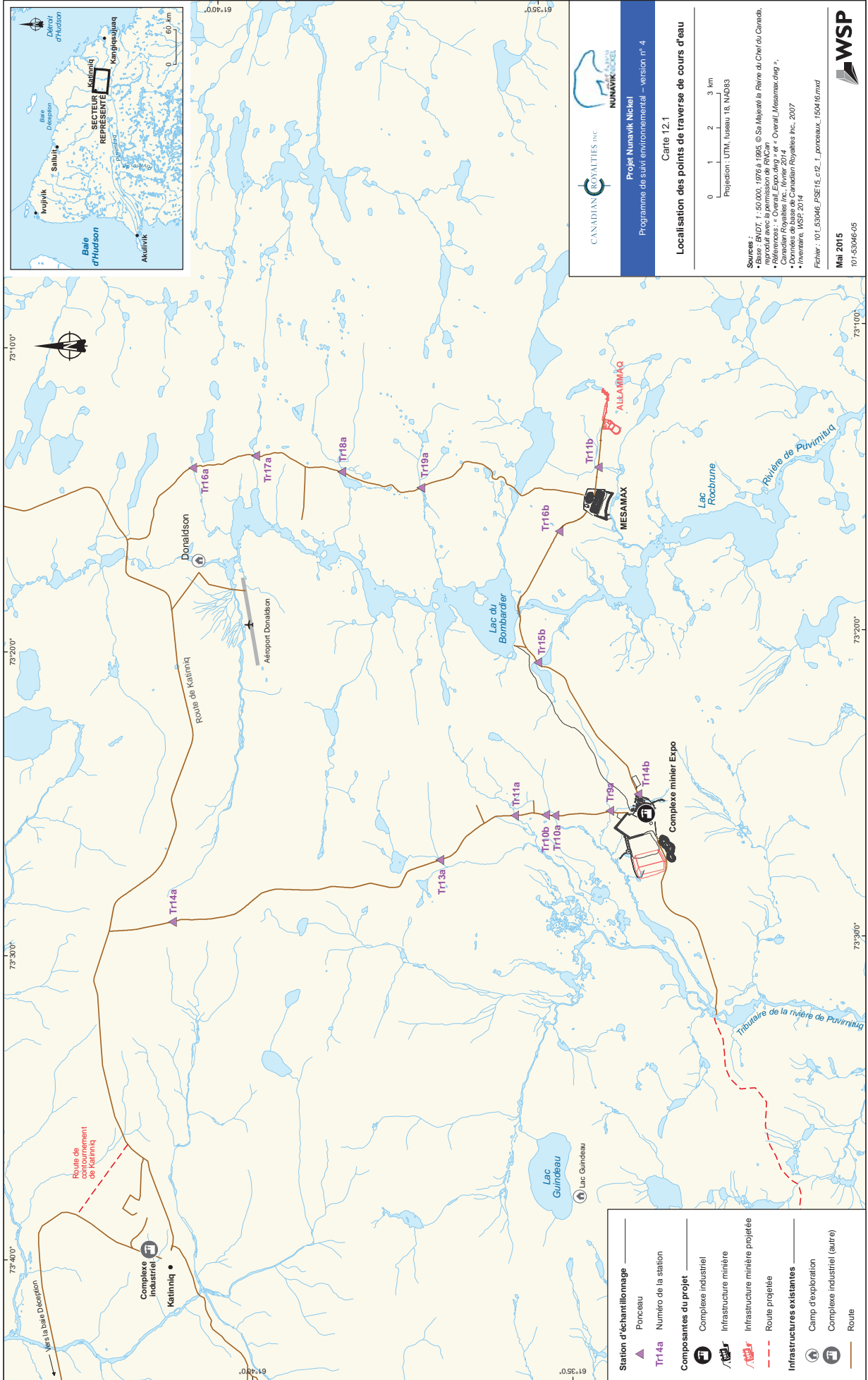
Pêches et Océans Canada (MPO)

Condition 4.2.4 : Documenter et commenter l'état général de chacun des aménagements, soit la localisation, les dimensions et la stabilité des composantes sujettes aux mouvements, la composition et répartition des substrats, les impacts

engendrés par ces aménagements, à l'amont et à l'avant de ceux-ci, les signes d'instabilité, d'érosion, d'ensablement, d'obstruction, etc. Le suivi de l'état général des ponceaux sera effectué pour une durée d'au moins 5 ans, soit durant les années 1, 3 et 5 suivant la réalisation des travaux.

Condition 4.2.5 : Effectuer le suivi des conditions hydrauliques à l'entrée, à l'intérieur et à la sortie du dispositif de montaison, pour différentes conditions hydrologiques, durant les périodes de déplacement des espèces présentes, pendant une période minimale de 5 années, soit en l'an 1, 3 et 5 suivant la mise en place du dispositif de montaison.

Dernière mise à jour : 23 juin 2015



CANADIAN QUALITIES INC.  NUNAVIK 

Projet Nunavik Nickel
Programme de suivi environnemental – version n° 4











Carte 12.1
Localisation des points de traversée de cours d'eau

0 1 2 3 km
Projection: UTM, fuseau 18, NAD83

Source :
 • Base : BNDT, 1 : 50 000, 1976 à 1995 © Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, reproduit avec la permission de PQCC
 • Données de base : Canadian Qualities Inc. / Overall / Mesamax.cmg
 • Données de base de Canadian Royalties Inc., 2007
 • Inventaire, WSP, 2014
 Fichier : 101_53046_PSE15_c12_1_panneaux_150416.mxd

Mai 2015
101-53046-05



-  Station d'échantillonnage
-  Ponctuel
-  Tr14a Numéro de la station
- Composantes du projet**
-  Complexe industriel
-  Infrastructure minière
-  Infrastructure minière projetée
-  Route projetée
- Infrastructures existantes**
-  Camp d'exploration
-  Complexe industriel (autre)
-  Route

APPENDIX 13

*Formulaire de surveillance environnementale pour la construction de la route Méquillon-Ivakkak,
CRI, 2020*

FORMULAIRE DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

IDENTIFICATION DU PROJET									
Client :	Canadian Royalties Inc. (CRI)								
Titre du projet :	Surveillance environnementale pendant la construction de la route entre Mequillon et Ivakkak								
Date de réalisation des travaux :									
Date de réalisation de la surveillance :									
Activité de surveillance réalisée :	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="padding: 2px;">Visite sur le terrain lors des travaux</td> </tr> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="padding: 2px;">Surveillance du chantier assurée par :</td> </tr> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> </table>		Visite sur le terrain lors des travaux				Surveillance du chantier assurée par :		
	Visite sur le terrain lors des travaux								
	Surveillance du chantier assurée par :								
Entrepreneur:									

	MESURES D'ATTÉNUATION	FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Si non, expliquez!)
		Photo (s)	Document (s)	oui	non	
1	CRI s'engage à ce qu'il n'y ait aucune circulation de machinerie, ni aucun autre travail quelconque à l'extérieur de l'emprise prévue de l'infrastructure routière. Cela fait partie des mesures d'atténuation appliquées par CRI et elle est incluse au protocole de suivi environnemental réalisé lors des travaux de construction.					
2	La mise en place des ponceaux se fera durant l'étiage annuel, en dehors de la saison d'eau libre (juin à septembre).					
3	À l'emplacement de la traverse de cours d'eau, la chaussée sera réduite à une seule voie de circulation (11-12 m), ce qui permettra de minimiser l'empiètement dans l'habitat du poisson.					
4	Une distance séparatrice de 30 m ou plus avec un cours d'eau ou un plan d'eau sera respectée lors du ravitaillement en carburant, l'entretien ou la vérification mécanique de la machinerie. Dans la mesure du possible, le ravitaillement sera aussi réalisé à 10 m ou plus des milieux humides.					

MESURES D'ATTÉNUATION		FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Si non, expliquez!)
		Photo (s)	Document (s)	oui	non	
5	CRI s'engage à ce que l'entreposage temporaire des matériaux soit réalisé aussi à plus de 30 m des milieux humides et des cours d'eau et de manière à prévenir l'apport de sédiments vers ces milieux.					
6	Pour prévenir l'affaissement des extrémités des ponceaux, des tiges visibles seront installées pour les identifier et CRI évitera d'utiliser des blocs de gros diamètres pour stabiliser les structures et les talus de la route.					
7	Les ponceaux devront respecter la pente du lit naturel et des déflecteurs y seront installés si les vitesses d'écoulement excèdent 1,2 m/s.					
8	Limiter au minimum requis le remaniement des berges et conserver le couvert végétal le plus longtemps possible avant le début des travaux. Si parois les rives étaient altérées lors des travaux, celles-ci seront stabilisées adéquatement.					
9	Aucune machinerie ne circulera dans les cours d'eau franchis ainsi que sur leurs rives.					
10	Mettre en place des mesures efficaces pour limiter l'apport de sédiments provenant du chantier vers le milieu aquatique et assurer leur entretien (ex. : barrière à sédiments, bermes, trappe à sédiments, bassin de sédimentation, stabilisation temporaire des talus, déviation des eaux vers des zones de végétation). Les mesures doivent demeurer efficaces lors de la fermeture temporaire du chantier et lors des périodes de crues ou lors de fortes pluies.					
11	Le matériel utilisé comme remblai sera propre, exempt de particules fines et non générateur acide.					

MESURES D'ATTÉNUATION		FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Si non, expliquez!)
		Photo (s)	Document (s)	oui	non	
12	Remettre à l'état d'origine le lit et les rives des milieux aquatiques touchés par les travaux (granulométrie du substrat et profil du lit, etc.) à la suite de la démobilisation du chantier sur l'ensemble des superficies touchées (ouvrages temporaires, accès, etc.).					
13	Aucun fossé de drainage le long de la route sera aménagé entre Mequillon et Ivakkak. Cette mesure vise à éviter la formation d'eau stagnante, à minimiser l'empiètement dans le milieu naturel et à prévenir les apports de MES dans les cours d'eau.					
14	Le ponceau sera conçu et installé de manière à assurer la libre circulation des poissons durant la période de montaison des ombles chevaliers (1 ^{er} juillet au 30 septembre), et ce, même si la présence de poisson n'a pas été confirmée.					
15	Lors des périodes sèches, afin d'éviter le gaspillage de l'eau douce et de carburant, CRI utilise de l'abat-poussière conforme à la norme BNQ 2410-300, et ce, seulement lorsque requis. L'application d'abat-poussière est cependant interrompue aux droits des traverses de cours d'eau pour éviter sa dispersion dans le milieu aquatique.					
16	En présence de caribous à proximité de la zone des travaux, ces derniers seront temporairement suspendus, entre mai et juillet, pour éviter de perturber la mise bas.					
17	À l'intérieur d'un rayon de 30 m de l'emprise de la route, chaque colonie de la renoncule soufrée (<i>Ranunculus sulphureus</i>) inventoriées à l'été 2019 à proximité de l'emprise de la route projetée sera clairement identifiée afin d'éviter tout empiètement.					

MESURES D'ATTÉNUATION		FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Si non, expliquez!)
		Photo (s)	Document (s)	oui	non	
18	La seule colonie ne pouvant être évitée, sera déplacée préalablement à la réalisation des travaux de construction dans un habitat propice à proximité.					
<p>Commentaires (observations sur le terrain, mauvaise gestion des déchets, présence d'huiles usées, fuites sur la machinerie, travaux réalisés pas pris en compte dans l'évaluation environnementale, etc. - tout détail n'étant pas mentionné dans les mesures d'atténuation) :</p>						

RÉALISATION DE LA SURVEILLANCE	
Préparé par :	
Date :	
Titre :	
Compagnie/organisme :	
N° de tél. :	
Je certifie que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts et complets et qu'ils correspondent à mon interprétation des travaux.	
Signature :	Date :
Titre :	
Compagnie/organisme :	

APPENDIX 14

Formulaire de surveillance – Opération de carrières et sablières, CRI, 2015

Fiche de surveillance Opération de carrières et sablières

IDENTIFICATION DU PROJET	
Lieu de vérification	
Compagnie	
Date de réalisation de la surveillance	
Nom du surveillant	

Réf.	Éléments de vérification	Respect de l'exigence			Remarques / Mesure corrective
		OUI	NON	N.A.	
LQE art.22 RCS art.2, 3	<i>La carrière ou la sablière exploitée détient un certificat d'autorisation ainsi qu'un bail valide.</i>				
RCS, art. 14 CEHQ	L'aire d'exploitation doit être située à une distance horizontale minimale de 75 m de tout ruisseau, rivière, fleuve, lac, mer, marécage ou batture. L'aire d'exploitation est clairement délimitée à l'aide de piquets ou tout autre repère visuel facilement identifiable. Ces balises doivent être posées avant le début des travaux et doivent demeurer visibles tout au long de l'exploitation.				
RCS, art. 18	L'aire d'exploitation d'une carrière doit être située à une distance minimale de 70 mètres de toute voie publique. Cette distance est de 35 mètres dans le cas d'une sablière.				

Réf.	Éléments de vérification	Respect de l'exigence			Remarques / Mesure corrective
		OUI	NON	N.A.	
RCS, art. 25	Les concasseurs, séchoirs, tamis, convoyeurs, élévateurs et trémies installés dans une carrière ou une sablière ainsi que tout point d'alimentation et de déversement d'agrégats provenant d'une carrière ou d'une sablière ne doivent pas émettre dans l'atmosphère de poussières qui soient visibles à plus de 2 mètres de la source d'émission.				

Réf.	Éléments de vérification	Respect de l'exigence			Remarques / Mesure corrective
		OUI	NON	N.A.	
RCS, art. 30, 32	Tout équipement utilisé ou installé dans une carrière ou dans une sablière aux fins de réduire ou prévenir l'émission de contaminants dans l'environnement doit toujours être en état de fonctionnement et doit fonctionner de façon optimale pendant les heures de production.				
RCS, art. 32	Les émissions de poussières provenant des opérations de forage effectuées dans une carrière doivent être contrôlées par l'installation d'un dispositif d'aspiration des poussières relié à un dépoussiéreur de sorte à ne pas émettre dans l'atmosphère plus de 50 mg/m ³ de matières particulaires				
RCS, art. 33	Les poussières récupérées par les dépoussiéreurs doivent être manipulées et transportées de façon à ce qu'il n'y ait aucune perte de poussière dans l'atmosphère qui soit visible à plus de 2 m de la source d'émission. Dans le cas où elles ne sont pas recyclées, elles doivent être entreposées, déposées ou éliminées sur le sol à condition que l'on prenne les mesures requises pour prévenir tout dégagement de poussières dans l'atmosphère qui soit visible à plus de 2 m de la source d'émission				
RCS, art. 31, D. de CA 114 a, b et c, et CA global	Les émissions de poussières provenant des voies d'accès, des aires de stationnement ou de circulation ou des tas d'agrégats de la carrière ou de la sablière ne doivent pas causer de nuisance. Si le recours à un abat poussière est nécessaire, ce dernier doit être conforme à la norme NQ 410-300 ou approuvé par le MTQ et le MDDEP.				
RCS art. 39	En flanc de colline, la coupe verticale finale ne doit jamais excéder 10 m. Plusieurs coupes verticales superposées de 10 m au moins pourraient être aménagées à condition que celles-ci soient entrecoupées par des paliers horizontaux d'au moins 4 m de largeur.				
D. de CA 114 a, b et c	Les matières résiduelles sont ségréguées (MDR, mat. combustibles, mat. non combustibles et huiles usées) et gérées selon les plans de gestion des matières résiduelles en vigueur.				
D. de CA 114 a, b et c	Les huiles usées sont récupérées dans des cubes à double parois de 1000 L et entreposées à l'entrepôt des MDR du campement le plus près.				

Réf.	Éléments de vérification	Respect de l'exigence			Remarques / Mesure corrective
		OUI	NON	N.A.	
D. de CA 114 a, b et c	Des trousse d'intervention en cas de déversement sont présentes sur le site et aucune fuite ou déversement n'est visible.				
PAY1 FAV3, ETCRP CEHQ	La carrière ou la sablière est décapée/exploitée progressivement afin d'éviter de perturber plus de surface de terrain qu'il n'est nécessaire.				
CEHQ	Des mesures doivent être prises afin de réduire l'érosion due au ruissellement et éviter que les sédiments n'atteignent un cours ou un plan d'eau.				
CRI	Lors des travaux de terrain réalisés en 2019, un site archéologique a été identifié à l'emplacement de la carrière Puimajuq (portion plus au sud : 61°34'33.3"N, -73°10'41.8"O.). Dans le cadre de ses pratiques, avant le début des travaux, CRI localisera précisément ce site et installera une clôture dans un rayon de 20 m autour afin d'en conserver son entière intégrité.				
TRAVAUX DE FORAGE					
QES1	Des précautions particulières sont prises pour éviter tout déversement de nitrate d'ammonium fortuit à proximité du trou de forage. Les produits résiduels échappés sur le sol sont récupérés et placés à l'intérieur d'un contenant étanche pour être réutilisés ultérieurement.				

Commentaires généraux sur l'observation

Cette liste de vérification non exhaustive couvre les principaux éléments pertinents de la réglementation pour le projet PNN.

Elle couvre également les mesures d'atténuation et les bonnes pratiques de travail.

Mesures d'atténuation de l'étude d'impacts sur l'environnement	Lois et règlements	Bonne pratique
<i>FAQ – Faune aquatique et mammifères marins</i>	<i>RCS - Règlement sur les carrières et sablières. c. Q-2, r.2. LQE - Loi sur la qualité de l'environnement, (L.R.Q., c. Q-2)</i>	<i>CEHQ - Code de l'environnement (Hydro Québec)</i>

Signature du Surveillant :

Signature du responsable du site :
