



Raccordement à 315 kV du parc éolien des Neiges – Secteur sud

**Régime spécifique (art. 31.6 LQE) – Conditions de
réalisation des activités de déboisement**

15 décembre 2025

Avant-propos

Le présent document propose les conditions de réalisation des activités de déboisement qui doivent être respectées afin que cette activité puisse faire l'objet d'un régime d'autorisation spécifique prévu dans l'autorisation du gouvernement (décret) en vertu de l'article 31.6 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE).

Ce document est soumis au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue aux articles 31.1 et suivants de la LQE, en vue d'obtenir les autorisations gouvernementales nécessaires à la réalisation du projet de raccordement à 315 kV du parc éolien des Neiges – Secteur sud.

Table des matières

Avant-propos	ii
Table des matières.....	1
1. Description, localisation et calendrier des activités	2
2. Composantes de l'environnement sensibles potentiellement affectées par les activités..	10
2.1 Milieux humides et hydriques.....	10
2.2 Espèces végétales à statut particulier	10
3. Tableaux synthèse des engagements et mesures d'atténuation applicables aux activités	12
4. Programme de suivi et de surveillance associés aux impacts des activités.....	20
Annexe 1 : Superficies de déboisement	22
Annexe 2 : Carte de déboisement	25
Annexe 3 : Carte des composantes environnementales sensibles potentiellement affectées ...	26
Annexe 4 : Clauses environnementales normalisées	27
Annexe 5 : Dessins généraux (ponts provisoires).....	28

1. Description, localisation et calendrier des activités

1.1 Portée des travaux

Dans le cadre du projet de raccordement à 315 kV du parc éolien des Neiges – Secteur sud, la portée des travaux visés par la présente demande est :

- l'aménagement de chemins d'hiver en respect des conditions prévues à l'article 326 du *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement* (REAFIE) et des normes applicables du *Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles* (RAMHHS);
- l'installation de quatre (4) ponts temporaires ou amovibles en respect des conditions de l'exemption prévue à l'article 339 al.1(2) du REAFIE et des normes applicables du RAMHHS;
- le déboisement de l'emprise de la ligne de transport d'une largeur de 64 mètres avec des surlargeurs aux endroits où il y aura des boîtes de haubans;
- le déboisement des emprises de nouveaux chemins requis pour accéder aux zones de travaux;
- le débroussaillage ou déboisement des chemins existants qui seront utilisés pour le chantier;
- la coupe des arbres dangereux, notamment ceux dont la hauteur ou la position présente un risque pour les infrastructures ou la sécurité;
- la récupération et l'empilement des bois marchands;
- l'élimination des débris ligneux.

L'installation des ponceaux T1-BA2, T2-BA2 et T4-BA2 illustrés à l'annexe 2 – *Carte de déboisement* du Document de déclaration de conformité sont exclus de la présente demande.

Tous les travaux seront réalisés conformément aux normes et règlements suivants :

- RADF – *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État*;
- Guide d'application du RADF;
- Norme relative aux ponts et ouvrages amovibles dans les forêts du domaine de l'état;

- Guide de signalisation routière en forêt du domaine de l'État (mars 2023);
- Règlement sur la protection des forêts, *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* (chapitre A-18.1, a 195 et 210);
- Clauses environnementales normalisées d'Hydro-Québec (voir annexe 4).

Tous les travaux du projet n'étant pas décrits dans le présent document feront l'objet de demandes d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE qui seront déposées au MELCCFP ultérieurement.

1.2 Modes de déboisement

Quatre modes de déboisement seront utilisés. Chacun d'eux est adapté à des contextes environnementaux et techniques spécifiques :

Mode A

Le mode A de déboisement s'applique aux zones exemptes d'éléments sensibles et aux terrains auxquels les engins forestiers peuvent accéder sans provoquer de l'érosion. Ce mode consiste en une coupe manuelle ou mécanisée (choix laissé à l'entrepreneur) visant l'élimination ou la récupération, à des fins commerciales ou autres, de tous les arbres, arbustes et arbrisseaux dépassant 30 cm de hauteur. La mesure de protection consiste à combler les ornières qui pourraient être créées.

Les équipements mécanisés utilisés sont généralement : abatteuse directionnelle et multifonctionnelle, débardeur, débusqueuse et déchiqueteuse. Les équipements manuels utilisés sont généralement : scie à chaîne et débroussailleuse.

Le choix des équipements est laissé à la discrétion de l'entrepreneur. Voici quelques exemples :



Exemple d'une abatteuse
(poids et dimensions variables)



Exemple d'un débardeur
(poids et dimensions variables)



Exemple d'une débusqueuse
(poids et dimensions variables)



Exemple d'une déchiqueteuse
(poids et dimensions variables)



Exemple d'une scie à chaîne



Exemple d'une débroussailluse

Mode APS (mode A avec protection des sols)

Lorsque le sol présente, au moment de la réalisation des travaux, une capacité portante suffisante pour supporter le passage de la machinerie, le mode APS est utilisé pour la protection des milieux humides, des habitats fauniques particuliers, des bandes riveraines des lacs et des cours d'eau ainsi que des terrains de faible capacité portante. Ce mode consiste en une coupe mécanisée de tous les arbres, arbustes et arbrisseaux dépassant 30 cm de hauteur tout en évitant la coupe des arbustes et des arbrisseaux de moins de 2,5 m de hauteur à maturité. Les caractéristiques des interventions dans ces zones sont les suivantes :

- il est exigé d'utiliser une machinerie à faible pression de contact au sol;
- les sentiers de circulation doivent occuper un maximum de 25 % de la superficie visée. Tous les équipements mécanisés doivent circuler dans les mêmes sentiers;
- la formation d'ornières n'est tolérée que si elle est limitée au sentier principal servant à la circulation dans l'emprise. Dans tous les cas, les ornières doivent être comblées sans délai;
- s'il y a formation d'ornières dans les sentiers de déboisement, l'entrepreneur doit proposer une méthode pour empêcher leur formation de se poursuivre. Si la

méthode choisie ne fonctionne pas, il y aura arrêt immédiat des travaux mécanisés, comblement des ornières et déboisement selon le mode B;

- aucun empilement de bois marchand pour la récupération ne doit être effectué, sauf dans les sites indiqués sur les plans de déboisement, le cas échéant.

Les équipements mécanisés utilisés sont généralement : abatteuse directionnelle et multifonctionnelle, débardeur, débusqueuse et déchiqueteuse. Les équipements manuels utilisés sont généralement : scie à chaîne et débroussailleuse. Le choix des équipements est laissé à la discrétion de l'entrepreneur.

Pour les milieux humides prescrits à être déboisés en mode APS, Hydro-Québec exige de l'entrepreneur qu'il vérifie la capacité portante générale du site de façon à s'assurer qu'il n'y a pas de danger immédiat pour l'opérateur. On peut vérifier la capacité portante avec diverses mesures, par exemple l'enfoncement d'une baguette dans le sol (ou d'un tronc d'arbre déjà coupé par l'abatteuse) à différents endroits pour déterminer la cohésion de celui-ci (résistance/difficulté d'enfoncement). Lorsque les vérifications indiquent que la circulation prévue ne générera pas d'orniérage, les travaux de déboisement en mode APS peuvent débuter.

Lors des travaux, dès qu'il y a formation d'ornières, les travaux mécanisés sont suspendus jusqu'à ce que les conditions au terrain (ex. formation de gel) ou une méthode alternative (ex. mise en place d'un tapis de branches) empêchent leur création. Si aucune méthode n'est fonctionnelle, la poursuite des travaux se fera manuellement seulement.

Mode B

Le mode B de déboisement vise à protéger les éléments sensibles de l'environnement et à réduire les risques d'érosion durant les travaux de déboisement. Ce mode s'applique aux milieux humides, aux habitats fauniques, aux bandes riveraines des lacs et des cours d'eau, aux zones à potentiel archéologique, aux terrains de faible capacité portante, aux pentes fortes inaccessibles à la machinerie ainsi qu'aux sols érodables lorsque les conditions favorables à la réalisation des travaux selon le mode APS ne peuvent être présentes. Ce mode consiste en une coupe exclusivement manuelle des arbres hors de portée de la machinerie – aucune circulation de machinerie n'y est permise, sauf dans le sentier principal servant à la circulation dans l'emprise.

Les arbustes et les arbrisseaux de moins de 2,5 m de hauteur à maturité doivent être conservés.

Les aires déboisées selon le mode B sont aussi soumises aux prescriptions particulières suivantes :

- la circulation d'engins de chantier est interdite dans la bande riveraine, sauf à l'intérieur d'un chemin menant au point de franchissement des cours d'eau;

- aucun empilement pour la récupération du bois marchand ne doit être effectué, mais les tiges destinées à la confection de fascines peuvent être empilées dans les aires déboisées. Si un débusquage mécanisé est nécessaire, il doit être effectué à l'aide d'engins exerçant une faible pression de contact au sol. Dans la mesure où la capacité portante du sol le permet, on doit toujours faire circuler ces engins dans une même voie n'excédant pas 5 m de largeur;
- l'élimination des débris ligneux peut se faire par mise en copeaux. Si cette dernière solution est retenue, les copeaux doivent être dispersés uniformément sans former d'accumulation;
- dans le cas des sols érodables et dans les tourbières et les marécages (milieux humides), si Hydro-Québec n'y voit pas d'inconvénient, les résidus peuvent être laissés dans l'aire déboisée ; les arbres peuvent être abattus, tronçonnés en longueurs de moins de 1,2 m, ébranchés et laissés sur place. Un espace de 5 m au centre de l'emprise doit demeurer exempt de tout résidu. Cette variante du mode B est aussi appelée mode B2. À noter toutefois, le mode B2 ne sera pas utilisé dans le cadre de ce projet.

Les équipements manuels utilisés sont généralement : scie à chaîne et débroussailleuse. Le choix des équipements est laissé à la discrétion de l'entrepreneur.

Mode C

Le mode C de déboisement s'applique aux zones sensibles. On l'utilise uniquement lorsque le dégagement des conducteurs au-dessus de la végétation le permet, aux abords des cours d'eau et des routes principales, sur les pentes abruptes ou à proximité d'éléments sensibles.

Ce mode prévoit une coupe manuelle des arbres incompatibles avec l'exploitation du réseau et le déboisement total d'une bande centrale d'une largeur de 5 m pour permettre le déroulage des conducteurs et le passage des engins de chantier.

Les aires déboisées selon le mode C sont aussi soumises aux prescriptions particulières suivantes :

- pour ce projet, les engins de chantier sont interdits d'accès dans la zone de déboisement;
- les arbres abattus doivent être récupérés ou tronçonnés en longueurs de moins de 1,2 m, ébranchés et laissés sur place sans amoncellement;
- une bande de 5 m de largeur au centre de l'emprise doit demeurer exempte de tout résidu.

Les équipements manuels utilisés sont généralement : scie à chaîne et débroussailleuse. Le choix des équipements est laissé à la discrétion de l'entrepreneur.

Pour tous les modes de déboisement, le centre-ligne de l'emprise, sur une largeur de 5 m, est déboisé complètement et aucun empilement de débris ligneux n'y est autorisé. Cette mesure est réalisée pour permettre le déroulage des conducteurs. Tel qu'illustré dans le tableau ci-après, la superficie forestière à déboiser représente 34,32 ha.

Tableau 1 – Superficie à déboiser par classe de densité-hauteur¹

Densité	Hauteur				Total (ha) ²
	1 (22 m et +)	2 (17 à 22 m)	3 (12 à 17 m)	4 (7 à 12 m)	
A (80-100%)		1,01	9,31	9,63	19,95
B (60-80%)		1,92	3,66	2,02	7,60
C (40-60%)	0,02	0,50	0,17	2,91	3,61
D (25-40%)			2,80	0,36	3,16
Total (ha)	0,02	3,43	15,94	14,93	34,32

Note 1 : Les superficies sont en hectares.

Note 2 : La superficie à déboiser des modes C est incluse au présent tableau (bande de 5 m de largeur chevauchant la ligne de centre).

Les coupes forestières récentes représentent quant à elles 6,34 ha.

1.3 Chemins d'accès

L'aménagement des chemins d'hiver respectera les conditions de l'exemption prévue à l'article 326 du *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement* (REAFIE) et les normes applicables du *Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles* (RAMHHS).

Le REAFIE ne donne pas de définition formelle d'un « chemin d'hiver », toutefois les conditions d'exemption prévues à l'article 326 en présentent les principales caractéristiques :

- le drainage naturel du sol n'est pas perturbé;
- aucun fossé n'est aménagé;
- lorsque la capacité portante du sol le permet, de manière à ne pas créer d'ornières;
- l'emprise du chemin est d'une largeur d'au plus 15 m.

Hydro-Québec respectera les conditions du REAFIE et les normes applicables du RAMHHS. D'ailleurs, l'article 18.1 du RAMHHS prévoit que les « [l]es travaux nécessitant le retrait et la taille de végétaux dans le littoral et la rive d'un lac ou d'un cours d'eau doivent être effectués sans essouchage, sauf si la nature des travaux implique un tel

essouchage ». Hydro-Québec respectera cet article et, de plus, confirme l'absence d'essouchage dans l'aménagement des chemins d'hiver en milieux humides et hydriques.

Les chemins d'hiver seront aménagés à l'endroit des futurs chemins temporaires et permanents requis pour les travaux de construction (réf. bretelles d'accès identifiées en rouge, en vert et en orange dans les plans fournis à l'annexe 2).

Pour les sites hors MHH où le terrain naturel est de faible capacité portante, l'aménagement des chemins d'hiver nécessiterait une mise en forme sommaire, c'est-à-dire en utilisant un mélange de matières organiques (ex. humus, souches), minérales (sol sous-jacent) et/ou de la neige.

Pour les sites en MHH, la circulation se ferait sur tapis végétal seulement ou par l'ajout de fascines de bois.

Enfin, pour tous les types de terrains rencontrés, aucune excavation de fossés ni apport de matériel granulaire ne sera permis. Du matériel abrasif (sable) pourrait au besoin être nécessaire afin de permettre une circulation sécuritaire.

Le détail des superficies à déboiser pour l'emprise et les chemins d'accès sont indiqués à l'annexe 1 et représenté dans les plans fournis à l'annexe 2.

Il est à noter que pour les chemins d'accès, la superficie de déboisement est passée à 1,8 ha (initialement 1,1 ha) en raison de la largeur libre de végétation qui est passée de 10 à 15 m. En effet, selon l'annexe 4 du *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État* (RADF), la largeur maximale sans végétation doit se situer entre 20 m et 35 m, selon la classe de chemin. Par ailleurs, l'article 9 du *Règlement sur la santé et la sécurité dans les travaux d'aménagement forestier* précise que tout chemin forestier doit être assez large pour garantir une circulation sécuritaire. Le code de sécurité des travaux du Québec, qui porte sur la protection des travailleurs, abonde dans le même sens. Hydro-Québec considère ainsi qu'un accès dégagé de végétation sur une largeur de 15 m est plus sécuritaire (visibilité et manœuvres de conduite), tant pour le transport lourd que l'utilisation des équipements de chantier sur le site ou la circulation des véhicules d'urgence pendant les travaux. Cette largeur est aussi cohérente avec la classe de chemin nommée « chemin d'hiver » de l'annexe 4 du RADF.

1.4 Ponts provisoires

Le cas échéant, l'installation de ponts provisoires respectera les conditions de l'exemption prévue à l'article 339 al.1(2) du REAFIE, soit d'une largeur d'emprise d'au plus 10 m dans

une rive, et conformément aux normes applicables du RAMHHS. De ce fait, cette activité, étant exemptée, est considérée à risque environnemental négligeable.

Aux trois (3) endroits où des ponceaux sont prévus en milieux hydriques sur les plans fournis (annexe 2), des ponts temporaires ou amovibles seront installés cet hiver. L'installation des ponceaux fera l'objet de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE qui sera déposée au MELCCFP ultérieurement.

Donc, ce sont quatre (4) ponts temporaires qui seront installés dans le cadre des activités de déboisement encadrées par le Document de déclaration de conformité :

Tableau 2 – Types de ponts provisoires

Identification du cours d'eau		Type de pont provisoire
No de traversée	Statut	
T1-BA2	Permanent	PP-1,5
T2-BA2	Intermittent	PP-1,5
T3-BA2	Permanent	PP-7
T4-BA2	Intermittent	PP-1,5

Pour les ponts provisoires T1-BA2, T2-BA2 et T3-BA2, ils seront installés par-dessus des structures de traversée déjà en place en raison de leur capacité incertaine ou leur état inadéquat pour supporter les équipements requis au déboisement. Leur dimension a ainsi été définie de façon à s'assurer que les assises soient situées au-delà de l'ouvrage déjà en place.

Pour le pont provisoire T4-BA2, la dimension est définie de façon à s'assurer que les assises soient situées en-dehors du littoral.

Les plans d'installation des ponts provisoires sont inclus à l'annexe 5.

1.5 Calendrier des activités

Les activités reliées au déboisement ont une durée totale d'environ 10 à 12 semaines. Hydro-Québec souhaite pouvoir commencer les travaux au plus tard le 26 janvier 2026, terminer l'abattage avant le 15 avril 2026 et terminer les reprises en juin 2026.

Les reprises consistent à s'assurer de limiter la hauteur des souches à 10 cm, et d'éliminer les débris ligneux qui seraient présents au sol sous la neige, objectif qui n'est pas atteignable lors du déboisement en période hivernale compte tenu du couvert de neige.

2. Composantes de l'environnement sensibles potentiellement affectées par les activités

En raison du calendrier prévu de réalisation des activités de déboisement, soit en période hivernale, aucun impact n'est anticipé sur les composantes fauniques sensibles potentiellement présentes dans le milieu, soit les oiseaux et les espèces fauniques à statut particulier qui sont des espèces aviaires et des chiroptères. En effet, les activités auront lieu en dehors de la période de nidification des oiseaux et en dehors de la période d'activités des chiroptères. Ce choix de période pour tenir les activités de déboisement est suffisant pour que l'impact sur les composantes fauniques soit jugé mineur.

De plus, comme les travaux de déboisement se feront sur chemins d'hiver, que seuls des ponts provisoires seront utilisés aux endroits qui nécessitent des traversées de cours d'eau et que des plans de prévention de l'érosion et de gestion des sédiments seront produits pour chaque aire de travail susceptible de perturber un milieu humide ou un cours d'eau avant de procéder aux travaux subséquents, aucun impact n'est anticipé.

Par conséquent, les seules composantes sensibles potentiellement affectées par les activités de déboisement sont les milieux humides et hydriques, la végétation, les espèces végétales à statut particulier (EVSP), l'environnement sonore, l'utilisation du territoire et les sols.

Au cours de l'été 2025, des inventaires additionnels et des précisions ont été apportées à la stratégie d'accès, permettant d'éviter et d'atténuer certains impacts sur les MHH et sur les EVSP. Les sections suivantes résument brièvement les résultats de ces inventaires.

2.1 Milieux humides et hydriques

Les inventaires additionnels réalisés durant l'été ont permis de confirmer la présence d'un cours d'eau intermittent (25-CE1) de même que deux (2) milieux humides (MH26-1 et MH26-2) dans le tracé de la stratégie d'accès de la portion de l'emprise située à l'est de la rivière Sainte-Anne. Les fiches de ces milieux sensibles, de même que les fichiers de formes ont été transmis en août 2025 au MELCCFP en support au document « Raccordement à 315 kV du parc éolien des Neiges - Secteur sud – Information complémentaire pour l'analyse environnementale ».

2.2 Espèces végétales à statut particulier

En mai 2025, Hydro-Québec a procédé à une vérification des habitats potentiels cartographiés pour l'ail des bois dans l'emprise et les accès potentiels et a identifié, délimité et caractérisé toutes autres espèces végétales à statut particulier (EVSP) printanières dans tous les accès potentiels à déboiser ou à construire. Au terme de cet inventaire et à la suite du choix final des accès à construire, aucune espèce floristique à statut particulier n'a été

observée dans la zone d'inventaire, hormis la colonie de matteuccie fougère-à-l'autruche d'Amérique (*Matteuccia struthiopteris* var. *pennsylvanica*), qui est une espèce vulnérable à la récolte et qui avait été caractérisée en 2023 à proximité du cours d'eau CE12 entre les sites des pylônes 8 et 9.

3. Tableaux synthèse des engagements et mesures d'atténuation applicables aux activités

Le tableau synthèse des pages suivantes présente, pour chaque composante environnementale qui pourrait potentiellement être affectée par les activités de déboisement avant la saison de nidification, les mesures d'atténuation qui ont déjà été présentées dans l'étude d'impact et qui permettent d'en arriver à un risque faible ou négligeable d'engendrer des impacts sur l'environnement.

En ce qui concerne la composante environnementale « végétation », Hydro-Québec avait évalué l'importance de l'impact comme moyenne, principalement parce que son intensité était jugée moyenne étant donné que la végétation sera modifiée sans toutefois mettre en cause son intégrité ni son utilisation et que les modifications apportées ne transforment pas la répartition générale de cette composante dans le milieu. De plus, les modifications à cette composante ne sont pas uniquement négatives. Le risque que la composante « végétation » soit impactée négativement à l'échelle de l'ensemble du milieu est donc considéré comme négligeable.

En ce qui concerne la composante environnement sonore, Hydro-Québec avait évalué l'importance de l'impact comme moyenne. Cependant cette évaluation prenait en compte l'ensemble des travaux de construction. Dans le cas présent, comme il s'agit uniquement des travaux de déboisement et que ceux-ci se dérouleront en période hivernale, soit à un moment où les villégiateurs sont beaucoup moins nombreux, sinon absents, il est considéré que le risque est faible que les activités de déboisement génèrent un impact sur l'environnement sonore.

Composantes sensibles de l'environnement	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation et de compensation	Importance de l'impact résiduel
Milieux hydriques	Déboisement	<p>Pendant les travaux</p> <p>Traversée de cours d'eau à l'aide d'ouvrages de franchissement temporaires. Au moment de l'installation et du retrait des ouvrages, altération possible de l'eau des cours d'eau attribuable à l'apport de particules fines (augmentation temporaire de la turbidité).</p> <p>Perturbation possible du drainage naturel dans l'emprise de la ligne causée par la création d'ornières.</p> <p>Risque de contamination en cas de déversement accidentel de produits pétroliers.</p>	<p>Mesures d'atténuation courantes</p> <p>Clauses environnementales normalisées 4, 6, 7, 12, 15, 16, 17, 21 et 25</p> <p>Mesures d'atténuation particulières</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emprunter les chemins existants pour traverser les cours d'eau. Aux endroits ciblés (4), mettre en place un ouvrage de franchissement temporaire approprié aux conditions de la traversée. • Procéder à un déboisement manuel avec protection des arbustes compatibles (mode B) ou à un déboisement en mode APS si la capacité portante est suffisante au moment des travaux sur une largeur de 15 m en bordure de tous les cours d'eau. 	Importance mineure

Composantes sensibles de l'environnement	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation et de compensation	Importance de l'impact résiduel
Végétation	Déboisement	<p>Pendant les travaux Perte de 34,32 ha de peuplements forestiers matures (peuplements et marécages arborescents) en raison du déboisement de l'emprise de la ligne.</p>	<p>Mesures d'atténuation courantes Clauses environnementales normalisées 4</p> <p>Mesures d'atténuation particulières</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procéder à un déboisement manuel avec protection des arbustes compatibles (mode B) ou à un déboisement en mode APS si la capacité portante est suffisante au moment des travaux sur une largeur de 15 m en bordure de tous les cours d'eau. • Procéder à un déboisement manuel avec protection des arbustes compatibles (modes B) ou à un déboisement mécanisé avec protection des sols et des arbustes compatibles (mode APS) dans les milieux humides. • Procéder à un déboisement manuel avec protection des arbustes compatibles (mode B) ou à un déboisement en mode APS si la capacité portante est suffisante au moment des travaux dans les zones inondables • Préserver certains chicots présentant un potentiel d'habitat pour la faune ailée 	Importance moyenne

Composantes sensibles de l'environnement	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation et de compensation	Importance de l'impact résiduel
Milieux humides	Déboisement	<p>Pendant les travaux</p> <p>Circulation possible dans des milieux humides présents dans l'emprise de la ligne.</p> <p>Perte de 0,3 ha de strate arborescente dans les milieux humides boisés (marécages arborescents).</p>	<p>Mesures d'atténuation courantes</p> <p>Clauses environnementales normalisées 4, 15, 21 et 25</p> <p>Mesures d'atténuation particulières</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baliser sur le terrain les milieux humides dans les aires de travail afin d'empêcher les engins de chantier d'y circuler. • Si le contournement d'un milieu humide est impossible, recourir à des méthodes de construction qui visent la protection des milieux humides (véhicules et engins exerçant une faible pression au sol, circulation sur un matelas de bois ou sur des fascines, circulation et construction sur sol gelé, etc.). • Procéder à un déboisement manuel avec protection des arbustes compatibles (modes B ou B2) ou à un déboisement mécanisé avec protection des sols et des arbustes compatibles (mode APS) dans les milieux humides. 	Importance : mineure

Composantes sensibles de l'environnement	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation et de compensation	Importance de l'impact résiduel
Espèces végétales à statut particulier	Déboisement	<p>Pendant les travaux</p> <p>Perte possible de spécimens de matteuccie fougère-à-l'autruche d'Amérique, espèce vulnérable à la récolte.</p>	<p>Mesures d'atténuation courantes</p> <p>Clauses environnementales normalisées 1, 4, 6, 12, 15, 21 et 25</p> <p>Mesures d'atténuation particulières</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repérer et baliser sur le terrain la colonie de matteuccie fougère-à-l'autruche d'Amérique pour l'éviter • Baliser sur le terrain les milieux humides dans les aires de travail afin d'empêcher les engins de chantier d'y circuler. • Si le contournement d'un milieu humide est impossible, recourir à des méthodes de construction qui visent la protection des milieux humides (véhicules et engins exerçant une faible pression au sol, circulation sur un matelas de bois ou sur des fascines, circulation et construction sur sol gelé, etc.). • Procéder à un déboisement manuel avec protection des arbustes compatibles (modes B) ou à un déboisement mécanisé avec protection des sols et des arbustes compatibles (mode APS) dans les milieux humides. • À la suite du déboisement de l'emprise, produire un plan de prévention de l'érosion et de gestion des sédiments pour chaque aire de travail susceptible de perturber un milieu humide. 	Importance : mineure

Composantes sensibles de l'environnement	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation et de compensation	Importance de l'impact résiduel
Environnement sonore	Déboisement	<p>Pendant les travaux</p> <p>Augmentation temporaire du niveau de bruit près des aires de travail.</p>	<p>Mesures d'atténuation courantes</p> <p>Clauses environnementales normalisées 2</p> <p>Mesures d'atténuation particulières</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planifier les horaires de travaux en tenant compte du dérangement causé par le bruit. En règle générale, les travaux seront exécutés du lundi au vendredi entre 7 h et 19 h. Cependant, l'horaire de travail pourrait être différent de manière ponctuelle et des travaux pourraient donc avoir lieu à d'autres moments. • Sensibiliser les travailleurs et travailleuses, notamment les camionneurs et camionneuses, à la problématique du bruit (p. ex. proscrire l'usage du frein Jacob et la marche au ralenti des véhicules immobilisés à proximité des résidences). • Établir un schéma de circulation qui tienne compte du bruit des véhicules qui entrent sur le chantier ou qui en sortent. • Maintenir un site Web et une ligne téléphonique consacrés au projet pour informer la population de l'avancement des travaux et recueillir les demandes relatives à des problèmes particuliers. 	<p>Importance : mineure (exploitation) à moyenne (construction)</p>

Composantes sensibles de l'environnement	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation et de compensation	Importance de l'impact résiduel
Utilisation du territoire	Déboisement	<p>Perte temporaire de quiétude (bruit, circulation routière, présence des travailleurs, etc.) pendant les travaux.</p> <p>Perte de 34,32 ha de superficie forestière mature.</p> <p>Croisement de sentiers de motoneige et de motoquad.</p> <p>Obstruction ou déplacement possible de certains segments de sentiers récréatifs.</p> <p>Dommages possibles à certains segments de sentiers récréatifs.</p>	<p>Mesures d'atténuation particulières</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informer le Séminaire de Québec ainsi que les membres des clubs de chasse et de pêche, les clubs de motoneige et de motoquad, le public ainsi que les instances municipales et régionales du calendrier des travaux. • La plus grande partie possible du bois marchand sera récupérée et acheminée selon les modalités convenues avec le propriétaire. • Maintenir en tout temps les accès aux chemins forestiers en les laissant libres de tout équipement, matériau ou débris. • Prévoir une signalisation appropriée et maintenir des canaux de communication efficaces si les travaux de construction de la ligne ont lieu en même temps que des travaux forestiers. • Réparer au fur et à mesure tout dommage causé aux chemins forestiers empruntés par les véhicules et les engins de chantier. • Sensibiliser les motoneigistes afin de décourager l'utilisation de l'emprise pour la pratique de la motoneige hors-piste, notamment par l'intermédiaire des clubs de motoneige. • Durant les travaux, assurer la sécurité des utilisateurs et utilisatrices des sentiers récréatifs qui longent ou qui croisent l'emprise projetée. Éviter d'obstruer ces sentiers et prévoir une signalisation appropriée aux intersections avec les voies de circulation des véhicules de chantier. • Si les travaux exigent la fermeture temporaire d'un segment de sentier, signaler cette fermeture en bordure de tous les accès. Au besoin, convenir de l'aménagement d'une déviation temporaire. • À la fin des travaux, réparer tout dommage causé aux sentiers et aux chemins forestiers empruntés. 	Importance : mineure

Composantes sensibles de l'environnement	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation et de compensation	Importance de l'impact résiduel
Sol (surface et profil du sol, qualité des sols)	Déboisement	<p>Pendant les travaux</p> <p>Modification de la surface du sol dans l'emprise de la ligne liée à la compaction et à la formation d'ornières par suite du passage de véhicules lourds et des engins de chantier.</p> <p>Risque de contamination du sol en cas de déversement accidentel de produits pétroliers.</p>	<p>Mesures d'atténuation particulières</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limiter au minimum la superficie des aires de travail sur les sols fragiles et baliser clairement leurs limites. • Dans les milieux humides et hydriques, recourir à un mode de déboisement adapté aux types de milieux (mode B ou APS) et exécuter les travaux de déboisement et de construction en hiver sur sol gelé. • Procéder à un déboisement manuel avec protection des arbustes compatibles (mode B) ou à un déboisement en mode APS si la capacité portante est suffisante au moment des travaux sur une largeur de 15 m en bordure de tous les cours d'eau. 	

4. Programme de suivi et de surveillance associés aux impacts des activités

À partir de l'étude d'impact et des autorisations, l'équipe environnement élabore un plan de surveillance spécifique au déboisement. Ce document recense toutes les exigences environnementales applicables (clauses contractuelles, engagements réglementaires) et précise les éléments à surveiller ainsi que leur fréquence. Il constitue la référence pour les suivis sur le terrain.

Des inspections environnementales standardisées sont réalisées sur le chantier par les agents environnements et les surveillants forestiers HQ. Hydro-Québec élabore des plans de déboisement destinés au chef travaux, agents environnement indemnisation, surveillants forestiers et au personnel de l'entrepreneur. Ces plans, présentés sous forme de cartes à grande échelle, identifie les éléments sensibles du tracé tel que cours d'eau, milieux humides, zones fragiles et terres agricoles et rappelle les mesures de protection à appliquer suivant les différents modes de déboisement prescrits.

Démarrage du chantier : communication des exigences

Dès le lancement des travaux, une réunion environnementale est organisée afin de présenter l'ensemble des exigences aux équipes terrain. Sont présents le responsable de chantier HQ, l'agent environnement et indemnisation, le conseiller environnement projet et liaison, les surveillants forestiers HQ, le chargé de projet, le contremaître de l'entrepreneur et son responsable environnement. Cette réunion permet de clarifier tous les aspects environnementaux du projet, de présenter les zones à protéger, les procédures à suivre, les engagements contractuels et les sanctions en cas d'écart. Cette réunion permet également d'aborder les aspects réglementaires spécifiques tels que les dates hors période de nidification et ententes avec des tiers comme les propriétaires des terrains sur lequel le déboisement se fera.

Surveillance et contrôle pendant le déboisement

Les surveillants forestiers ont la tâche de délimiter les différents modes de déboisement en plaçant des rubans de couleur afin qu'ils soient clairement et facilement identifiables au terrain. Tout au long des travaux, l'agent environnement indemnisation et les surveillants forestiers HQ inspectent le chantier afin de veiller au respect des modes de déboisement prescrits et au respect du plan de surveillance environnementale. Au moins une inspection courte hebdomadaire est réalisée et documentée dans un formulaire électronique standardisé, incluant des points de contrôle basés sur les activités à impact en environnement. Elles sont notées conforme/non conforme avec commentaires et photos si nécessaire. Les données sont saisies dans le système de suivi Enablon et accessibles à l'équipe projet.

En cas de non-respect du plan de surveillance environnementale, l'agent intervient immédiatement, informe le contremaître et propose des mesures correctives. La démarche est préventive et corrective, avec possibilité d'arrêt des travaux jusqu'à résolution du problème. Le plan de surveillance environnementale est complété par l'agent environnement indemnisation.

Gestion des non-conformités

En cohérence avec notre système de gestion environnementale ISO 14 001, des non-conformités environnementales peuvent être émises lesquelles sont rattachées à des pénalités financières.

Communication continue

Les risques inhérents à l'environnement sont intégrés dans les méthodes de travail, lesquelles sont diffusées aux travailleurs. Des rappels sont faits lors des réunions de début de quart tenues quotidiennement. La planification des mesures de mitigations à mettre en place ainsi que le suivi des constats/bons coups en environnement sont réalisés lors des réunions régulières de chantier.

Annexe 1 : Superficies de déboisement

Tableau 3 – Superficies à déboiser par mode de déboisement par feuillet

Feuillet 1:2000	Terrain forestier (ha)														
	Avec récupération					Sans récupération					Total				
	Mode A	Mode APS	Mode B	Mode C ¹	S-total (ha)	Mode A	Mode APS	Mode B	Mode C ¹	S-total (ha)	Mode A	Mode APS	Mode B	Mode C ¹	Total (ha)
1	7,80		0,23		8,03	4,32				4,32	12,12	0,00	0,23		12,35
2	8,59	0,22	0,95		9,76	1,93		0,00		1,93	10,52	0,22	0,95		11,69
3	7,69	0,04	0,38		8,11	0,00			0,11	0,11	7,69	0,04	0,38	0,11	8,22
4	8,40				8,40					0,00	8,40	0,00	0,00		8,40
Total (ha)	32,48	0,26	1,56	0,00	34,30	6,25	0,00	0,00	0,11	6,36²	38,73	0,26	1,56	0,11	40,66

Note 1 : Seule la superficie à déboiser des modes C est incluse au présent tableau (bande de 5 m de largeur chevauchant la ligne de centre).

Note 2 : La superficie de 6,36 ha réfère aux peuplements dont les arbres de dimensions marchandes ont été récoltés récemment (coupes forestières récentes), mais où des arbustes et des arbres non marchands peuvent encore être présents et doivent être abattus et éliminés. Pour l'implantation d'une ligne électrique, le déboisement initial implique de déboiser tous les types de peuplements, même ceux en régénération et ceux ne contenant que peu de végétation. Cette superficie n'apparaît pas dans le tableau 1, car la hauteur de la végétation de ces peuplements est de moins de 7 m de hauteur. En ce qui a trait à la différence de 0,02 ha entre les 2 tableaux, elle découle d'un arrondissement. La superficie inscrite au tableau 2 est celle de base.

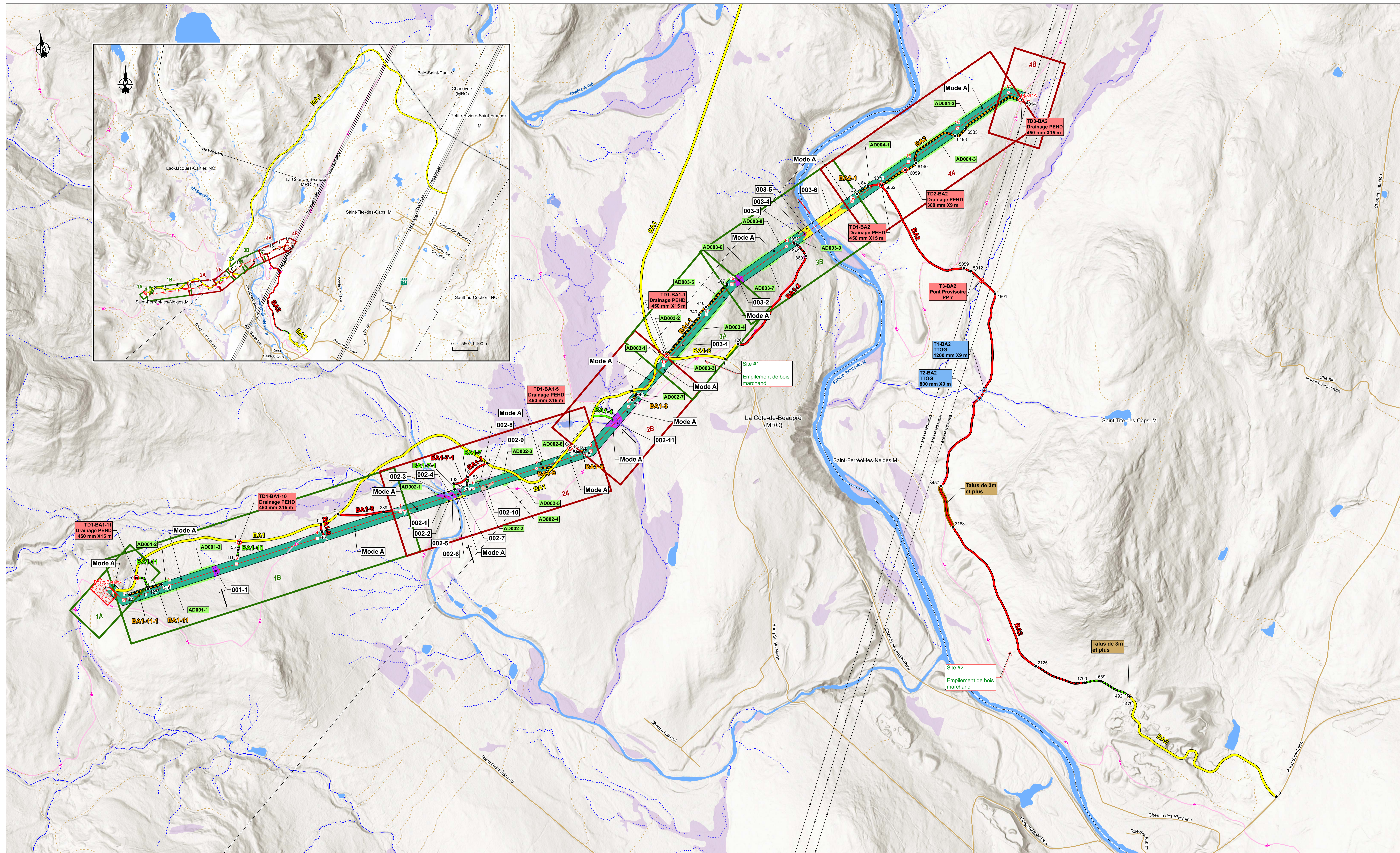
Tableau 4 – Déboisement des chemins

Pylônes accédés	Numéro chemin	Point métrique (m)	Nouvel accès		Voie de contournement		Chemin existant	
			Longueur (m)	Superficie à déboiser (m ²)	Longueur (m)	Superficie à déboiser (m ²)	Longueur (m)	Superficie à déboiser (m ²)
1 à 2	BA1-11	0 à 117	117	1755				
		117 à 127	10					
		127 à 216	89					
3	BA1-10	0 à 55	55	825				
		55 à 111	56					
6	BA1-7	0 à 153					153	
		153 à 206					53	530
N/A (entre 8 et 9)	BA1-4	0 à 124	124	620				
11 à 12	BA1-1	340 à 410			70	1050		
13	BA1-2	0 à 126					126	
		126 à 860					734	5872
		860 à 949					89	1157
		949 à 972					23	
14 à 17	BA2	1479 à 1492	13	195				
		1492 à 1689	197	2955				
		1689 à 1790	101					
		1790 à 2125					335	
		2125 à 3183					1058	
		3183 à 3457					274	
		3457 à 4801					1344	
		4801 à 5012					211	

		5012 à 5059					47	517
		5059 à 5862					803	
		6059 à 6140			81	1215		
		6498 à 6585			87	1305		
Total¹				6350		3570		8076

Note 1 : Il est à noter que la superficie de déboisement est passée à 1,8 ha (initialement 1,1 ha) en raison de la largeur libre de végétation qui est passée de 10 à 15 m. Ce changement est nécessaire pour des considérations de sécurité.

Annexe 2 : Carte de déboisement



774360104101010H00

CONSULTANT FORESTIER	
GÉOMATIQUE	FORESTIERIE
RÉALISÉ: DANY BOUCHARD	RÉALISÉ: ÉRIC BOULANGER
SUPERVISÉ: ÉTIENNE LEMIEUX	SUPERVISÉ: ÉTIENNE LEMIEUX
APPROUVÉ H-Q: GUILLAUME ROY	APPROUVÉ H-Q: GUILLAUME ROY
DATE: 2025-07-15	DATE: 2025-07-15

NOTES	
8	Aires de travail: 7743_Des Neiges Sud_Aires de travail_2025-02-19
7	Source des chemins forestiers: WSP_P7743_geo_voi_accos_250327
6	Les relevés forestiers ont été réalisés en octobre 2024.
5	Source des milieux humides: P7743_cm_ves_inmh_230825
4	Source du plan d'ingénierie H-Q: P7743_inq_exp_support_241125
3	Source du profil d'ingénierie H-Q: 7743_PLI_DES NEIGES SUD_marg_20250113_VUE PROJ.
2	Source des courbes de niveau: Lidar H-Q. Équidistance 2m.
1	Terrains dangereux: Les terrains dangereux sont identifiés au plan par les symboles CH, EAU, AL, INO. L'entrepreneur doit prendre note que d'autres terrains dangereux non identifiés au plan peuvent se retrouver au terrain.
1	Image numérique: 7743-07151-001-01-0-HQ-0.dwg

MODES DE DÉBOISEMENT	
Mode A	Mode APS
Mode B	Mode C
Mode S (Sans intervention)	Mode S (Sans intervention)
Autre dangereux (19m)	

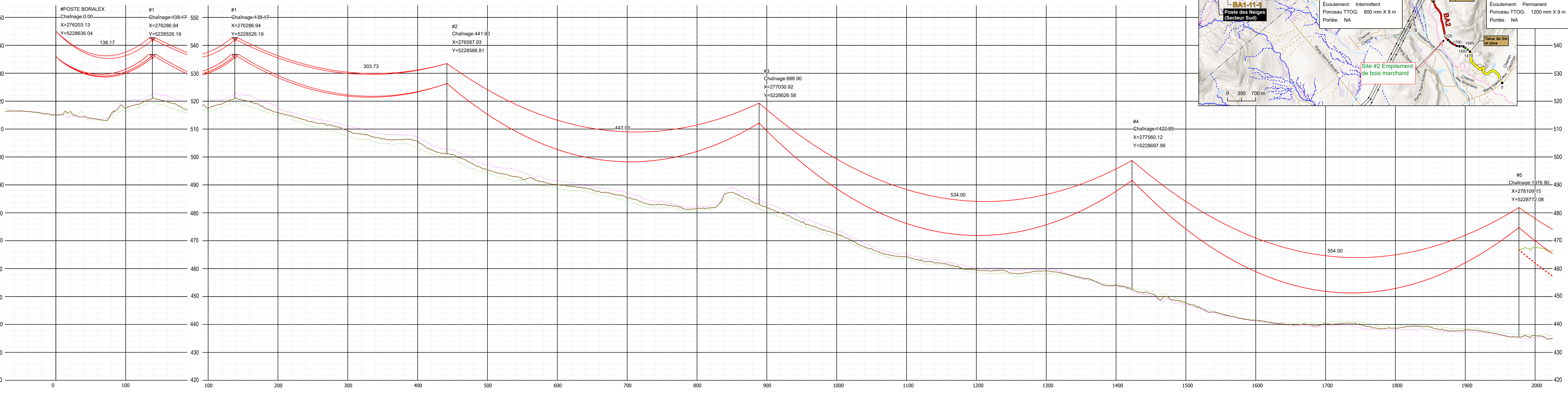
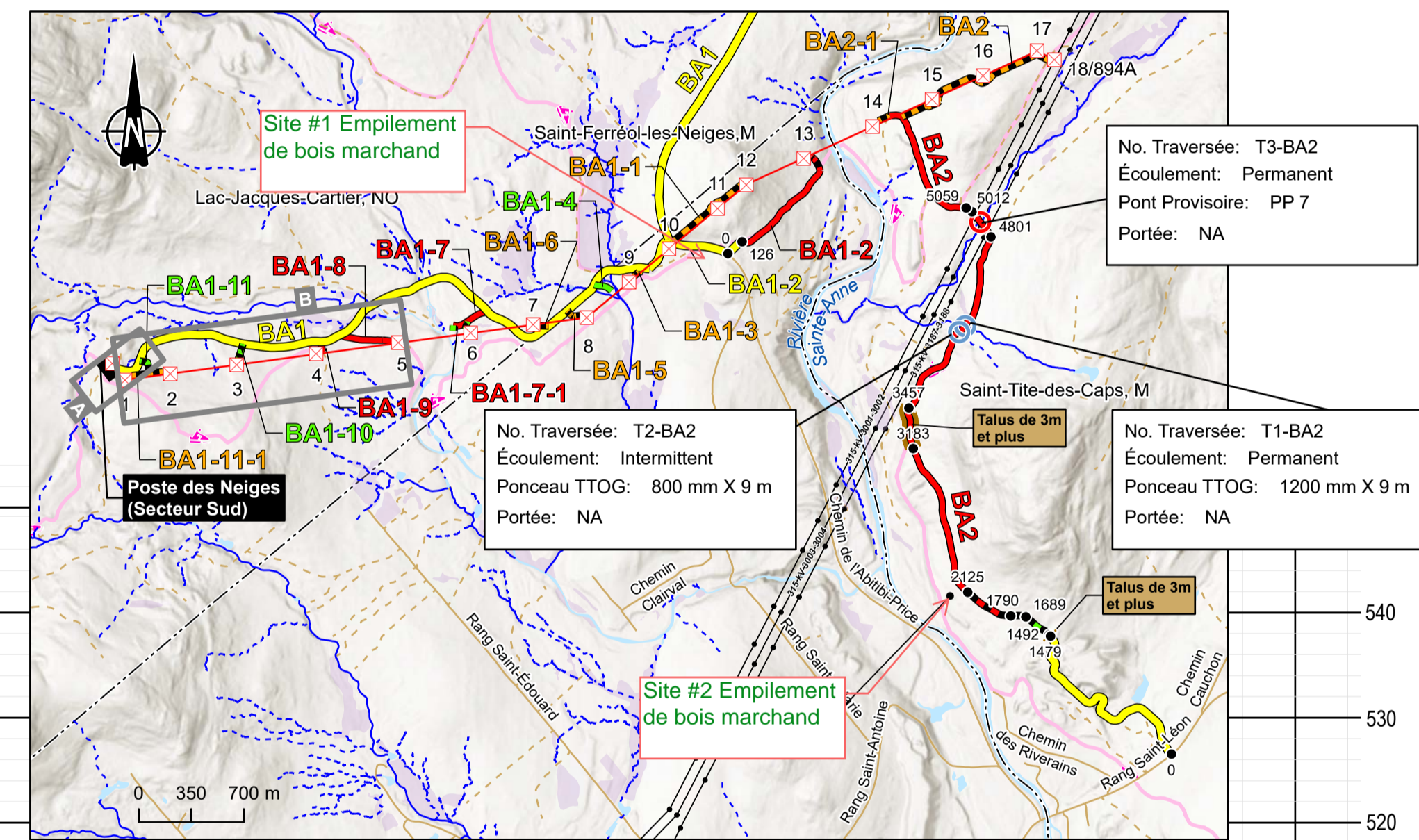
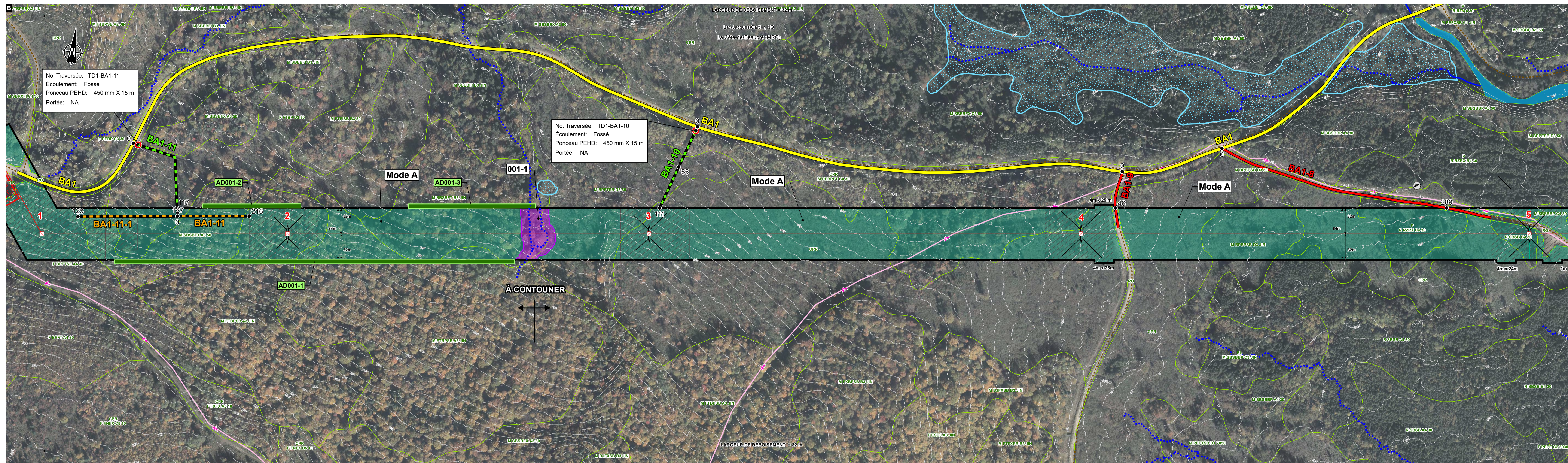
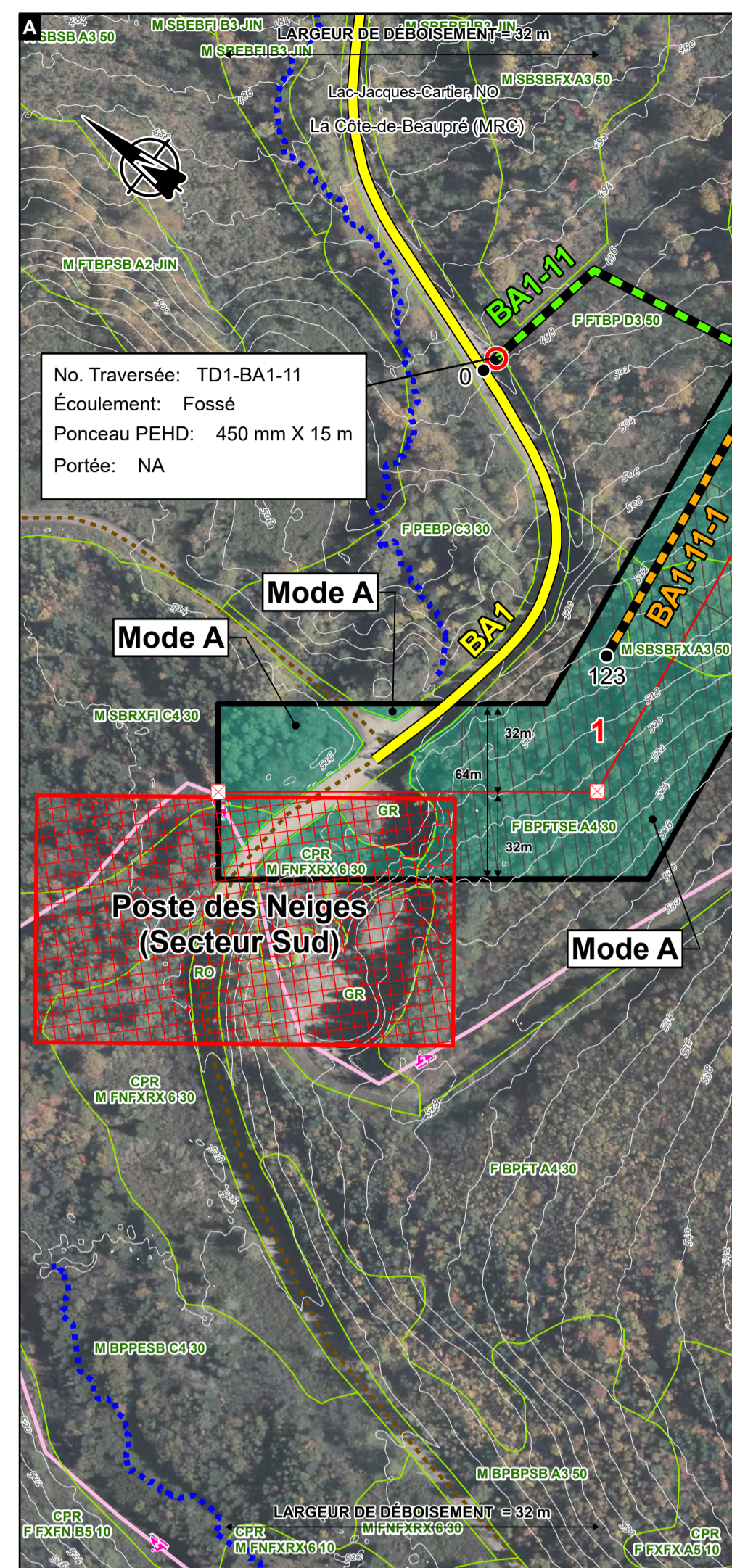
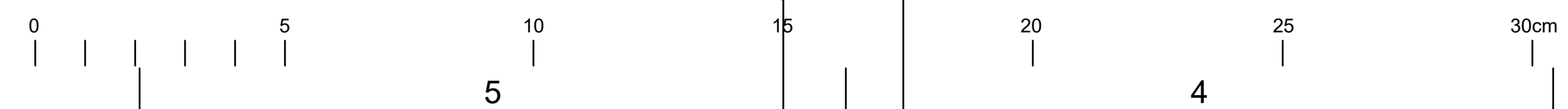
LÉGENDE DES TRAVAUX DE DÉBOISEMENT	
STRATÉGIES D'ACCÈS	Exemple de numérotation: BA00
Exemple de numérotation: 001-1	Exemple de numérotation: BA00
Exemple de numérotation: 001-1	Exemple de numérotation: BA00
Exemple de numérotation: 001-1	Exemple de numérotation: BA00

LÉGENDE	
INFRASTRUCTURES EXISTANTES	LIMITES ADMINISTRATIVES
INFRASTRUCTURES PROJETÉES	LIMITES DES PLANS
TRAVERSÉES DE COURS D'EAU	
MILIEUX HUMIDES ET AUTRES	

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT	
DIRECTION PRINCIPALE - EXPERTISE	
GÉOMATIQUE	UNITÉ
DESSINÉ	DESSINÉ
PROJETÉ	PROJETÉ
APPROUVÉ	APPROUVÉ
DATE	DATE
R. DE T. PPHJW	
PROJET	CIRCUIT

SCEAUX	
<p>7743 - Raccordement à 315 kV du Parc éolien des Neiges secteur sud Étude forestière</p>	
<p>PLAN CLÉ ET SYNTHÈSE</p>	
<p>18 000 80 160 240 320 DIMENSIONS EN MÈTRES</p>	

SCAUX	
<p>7743 - Raccordement à 315 kV du Parc éolien des Neiges secteur sud Étude forestière</p>	
<p>PLAN CLÉ ET SYNTHÈSE</p>	
<p>18 000 80 160 240 320 DIMENSIONS EN MÈTRES</p>	



CONSULTANT FORESTIER	
GÉOMATIQUE	FORESTIER
RÉALISÉ: DANY BOUCHARD	RÉALISÉ: ÉRIC BOULANGER
SUPERVISÉ: ÉTIENNE LEMIEUX	SUPERVISÉ: ÉTIENNE LEMIEUX
APPROUVÉ H-Q: GUILLAUME ROY	APPROUVÉ H-Q: GUILLAUME ROY
DATE: 2025-07-15	DATE: 2025-07-15

NOTES	
8	Aires de travail: 7743_Des Neiges Sud_Aires de travail_2025-02-19
7	Source des chemins forestiers: WSP, P7743_geo_voi_accos_250327
6	Les relevés forestiers ont été réalisés en octobre 2024.
5	Sources des milieux humides: P7743_cm_ves_inmh_230825
4	Source du plan d'ingénierie H-Q: P7743_hq_exp_support_241125
3	Source du profil d'ingénierie H-Q: 7743_PLI_DES NEIGES SUD_mnrg_20250113_VUE PROFIL
2	Sources des courbes de niveau: Lidar H-Q, Équidistance 2m
1	Terrains dangereux: Les terrains dangereux sont identifiés au plan par les symboles CH, EAU, AL, INO. L'entrepreneur doit prendre note que d'autres terrains dangereux non identifiés au plan peuvent se retrouver au terrain.

LÉGENDE DES TRAVAUX DE DÉBOISEMENT	
MODES DE DÉBOISEMENT	Mode A, Mode APS, Mode B, Mode C, Mode SI (Sans Intervention)
PROFIL	Représentation du mode C, Entassement de la coupe, Au centre-ligne, Représenté dans l'empilage

STRATÉGIES D'ACCÈS	
Exemple de numérotation: 001-1	Banquette d'accès sans travaux, Banquette d'accès avec travaux, Banquette d'accès à conteneur, Voie de circulation à conteneur, Chemin à aménagement selon les spécifications du CTF de déboisement, Talus de 3m et plus, Localisation des changements de travaux sur les accès

TRAVERSÉS DE COURS D'EAU	
Exemple de numérotation: BA00	À installer, À remplacer, Cours d'eau permanent, Cours d'eau intermittent, Plan d'eau, Milieu humide

LÉGENDE	
INFRASTRUCTURES EXISTANTES	Ligne électrique, Réseau routier, Autre chemin, Secteur motorisé
INFRASTRUCTURES PROJETÉES	Plan de centre, Empilage déboisé, Ais de travail, Piste électrique
LIMITES ADMINISTRATIVES	Municipalité, Lot, Courbe de niveau (m)
AUTRES	Misador, Archaïsme et patrimoine

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT	
DIRECTION PRINCIPALE - EXPERTISE	
DESSINÉ	UNITE
PROJETÉ	PROJETÉ
APPROUVÉ	APPROUVÉ
DATE	DATE
R. DE T. PPHJW	DATE
PROJET	CIRCUIT



Hydro Québec

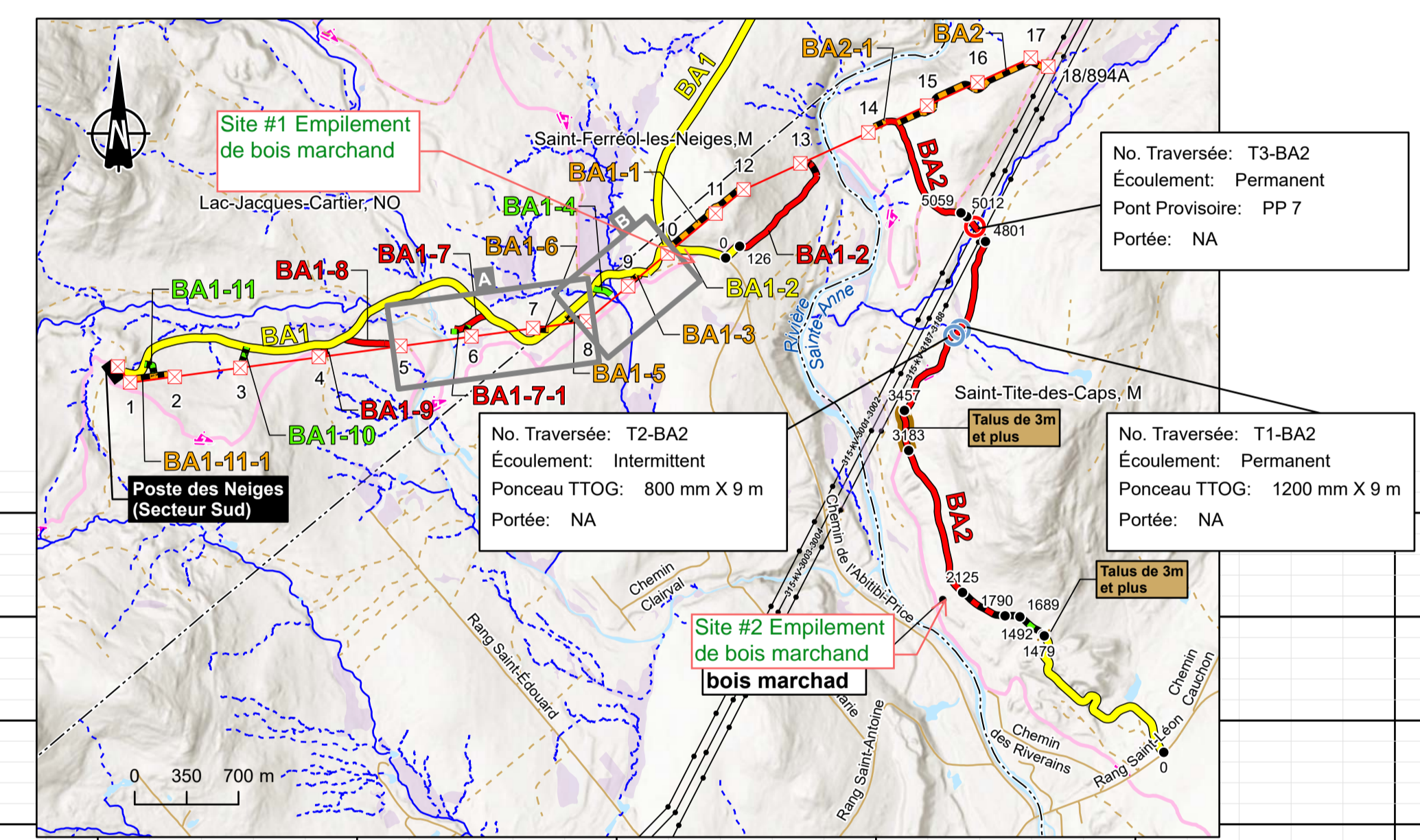
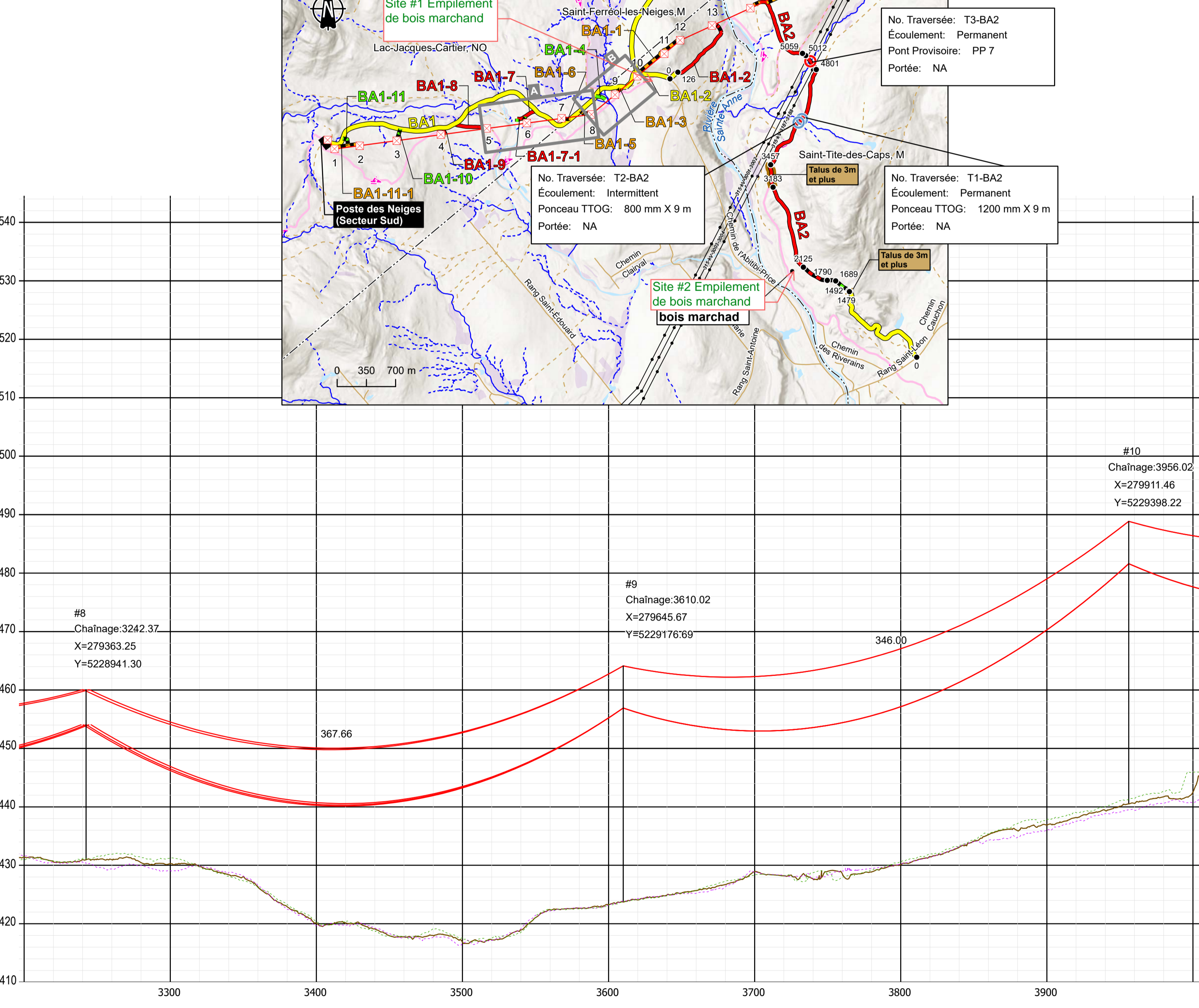
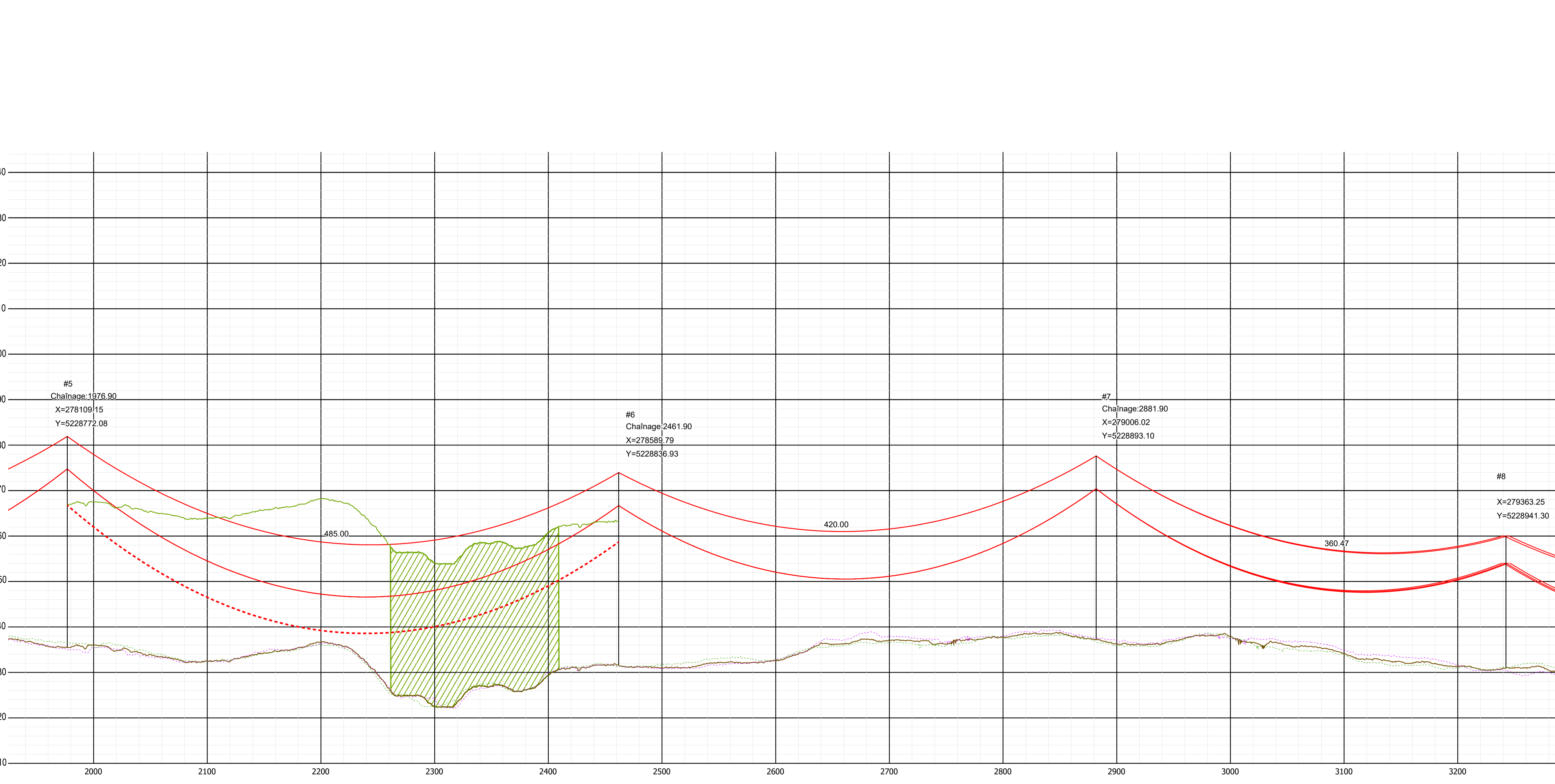
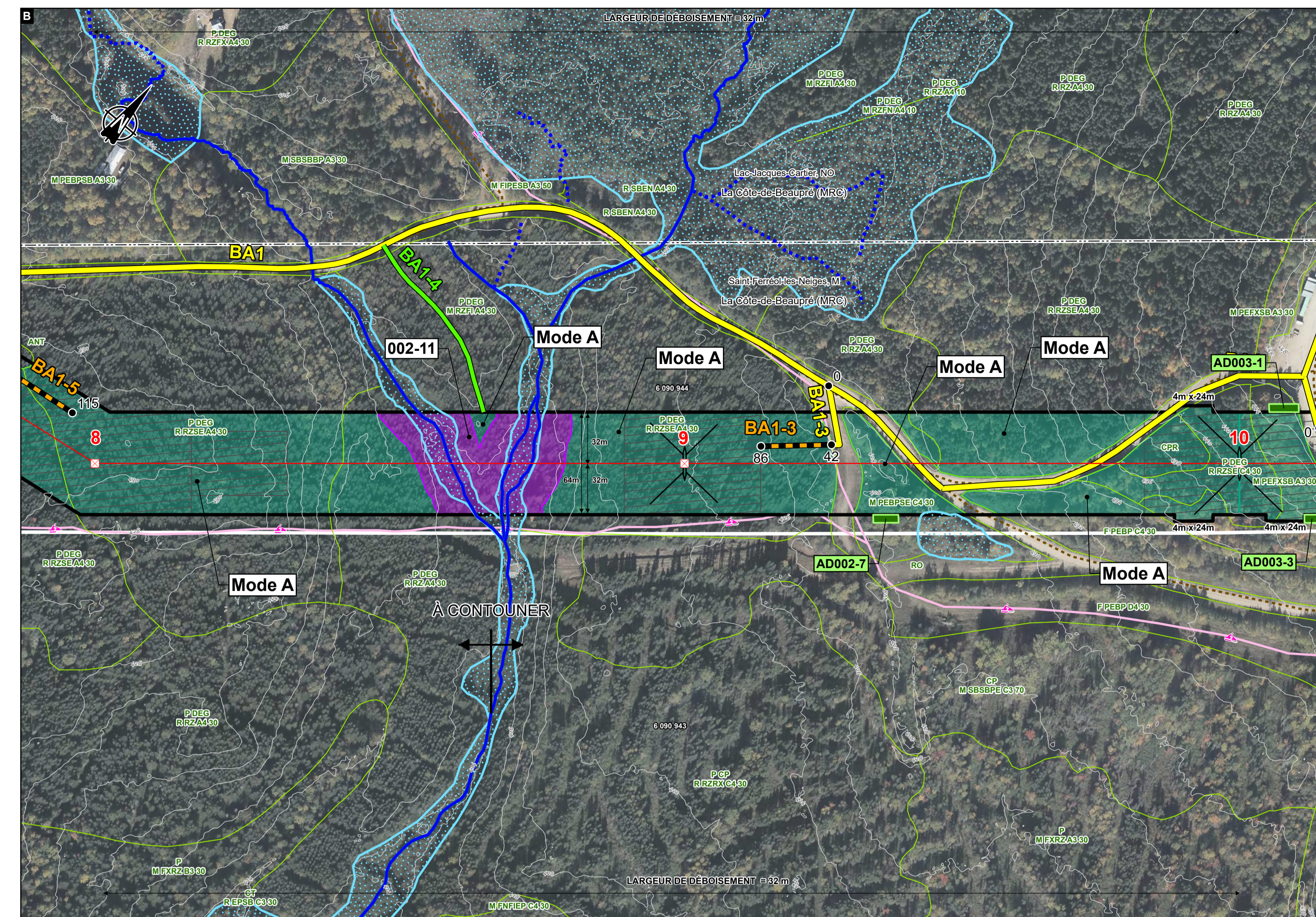
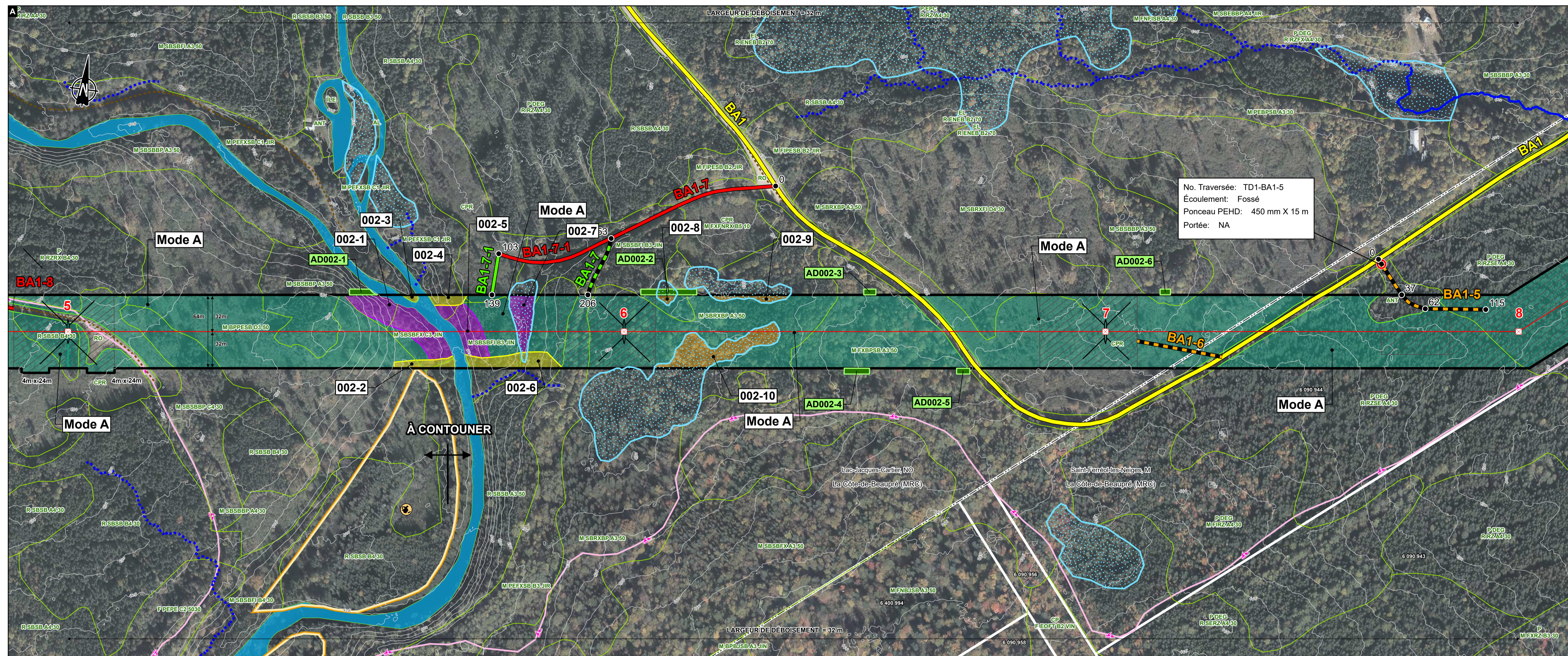
7743 - Raccordement à 315 kV du Parc éolien des Neiges secteur sud

Étude forestière

PLAN ET PROFIL DE DÉBOISEMENT

POSTE DES NEIGES - SECTEUR SUD AU PYLÔNE 5

774360104001010H00



CONSULTANT FORESTIER	
GÉOMATIQUE	FORESTIERIE
RÉALISÉ: DANY BOUCHARD	RÉALISÉ: ÉRIC BOULANGER
SUPERVISÉ: ÉTIENNE LEMIEUX	SUPERVISÉ: ÉTIENNE LEMIEUX
APPROUVÉ H-Q: GUILLAUME ROY	APPROUVÉ H-Q: GUILLAUME ROY
DATE: 2025-07-15	DATE: 2025-07-15

NOTES	
8	Aires de travail: 7743_Des Neiges Sud_Aires de travail_2025-02-19
7	Source des chemins forestiers: WSP, P7743_ges_voi_accos_250327
6	Les relevés forestiers ont été réalisés en octobre 2024.
5	Sources des milieux humides: P7743_cm_ves_inmml_230825
4	Source du plan d'ingénierie H-Q: P7743_inq_exp_support_241125
3	Source du profil d'ingénierie H-Q: 7743_PLI_DES NEIGES SUD_0103_2025_0103_VUE PROFIL
2	Sources des courbes de niveau: Lidar H-Q, Équidistance 2m
1	Terrains dangereux: Les terrains dangereux sont identifiés au plan par les symboles CH, EAU, AL, INO. L'entrepreneur doit prendre note que d'autres terrains dangereux non identifiés au plan peuvent se retrouver au terrain.
1	Image numérique: 7743-07151-001-01-0-HQ-0.dwg

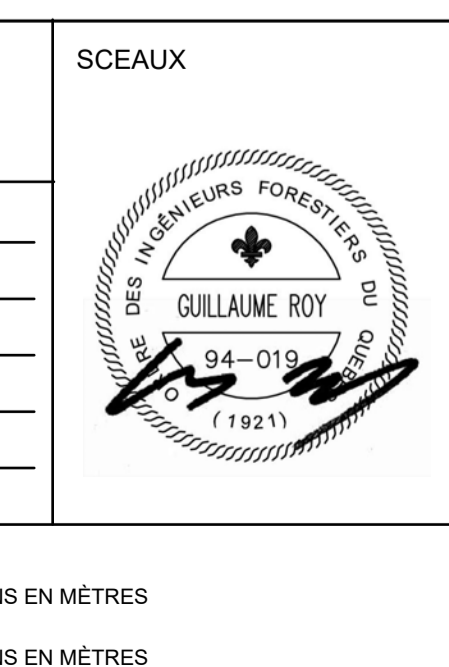
MODES DE DÉBOISEMENT	
Mode A	Mode APS
Mode B	Mode C
Mode D	Mode W (Sans intervention)

LÉGENDE DES TRAVAUX DE DÉBOISEMENT	
001-1	Exemple de numérotation: 001-1
BA00	Exemple de numérotation: BA00

LÉGENDE	
INFRASTRUCTURES EXISTANTES	LIMITES ADMINISTRATIVES
INFRASTRUCTURES PROJETÉES	AUTRES

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT	
PROJETÉ	UNITÉ
APPROUVÉ	APPROUVÉ
DATE	DATE
R. DE T. PPHJW	PROJET

GÉOMATIQUE	
DESSINÉ	PROJETÉ
APPROUVÉ	APPROUVÉ
DATE	DATE
R. DE T. PPHJW	PROJET



Hydro Québec

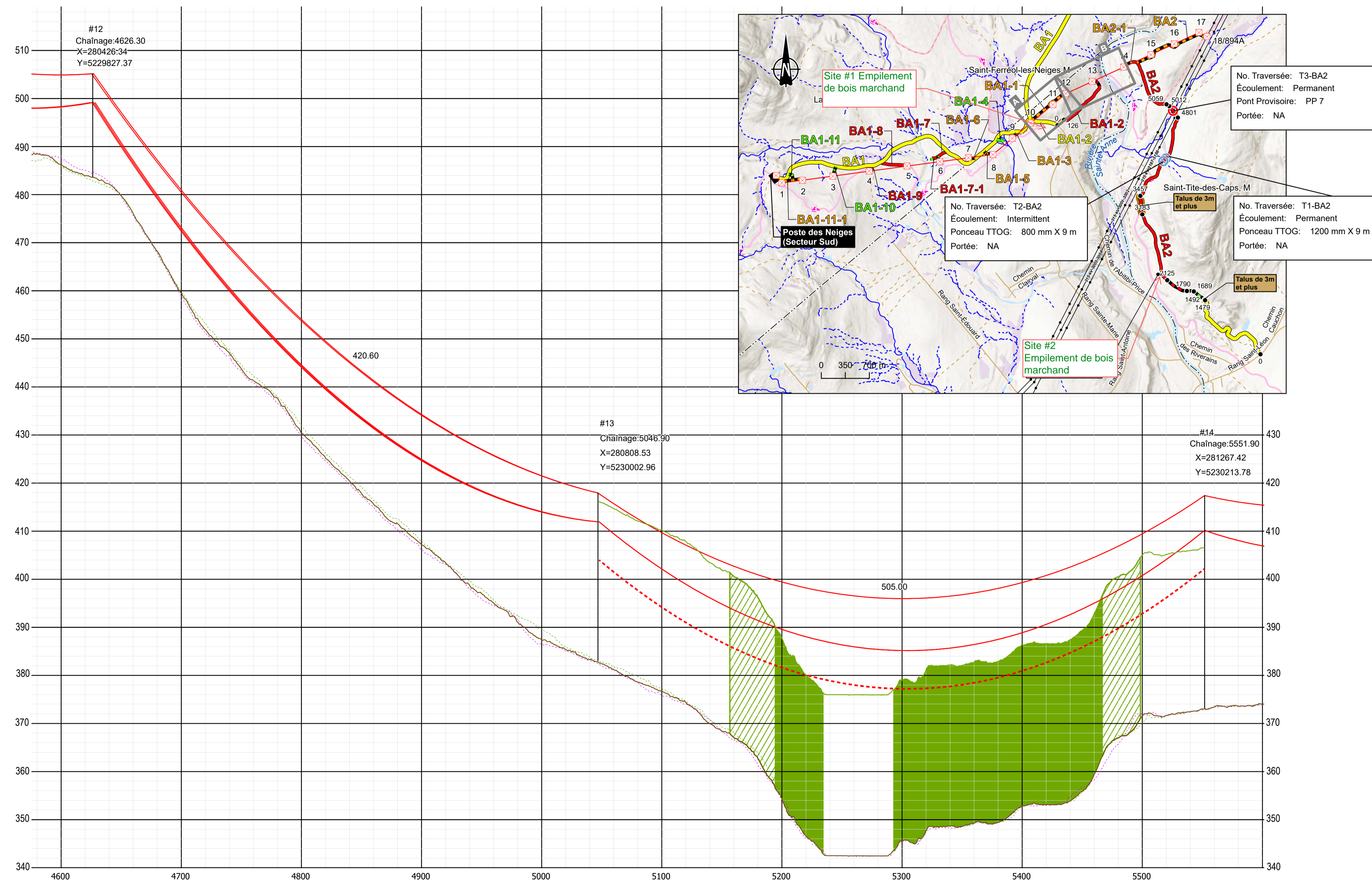
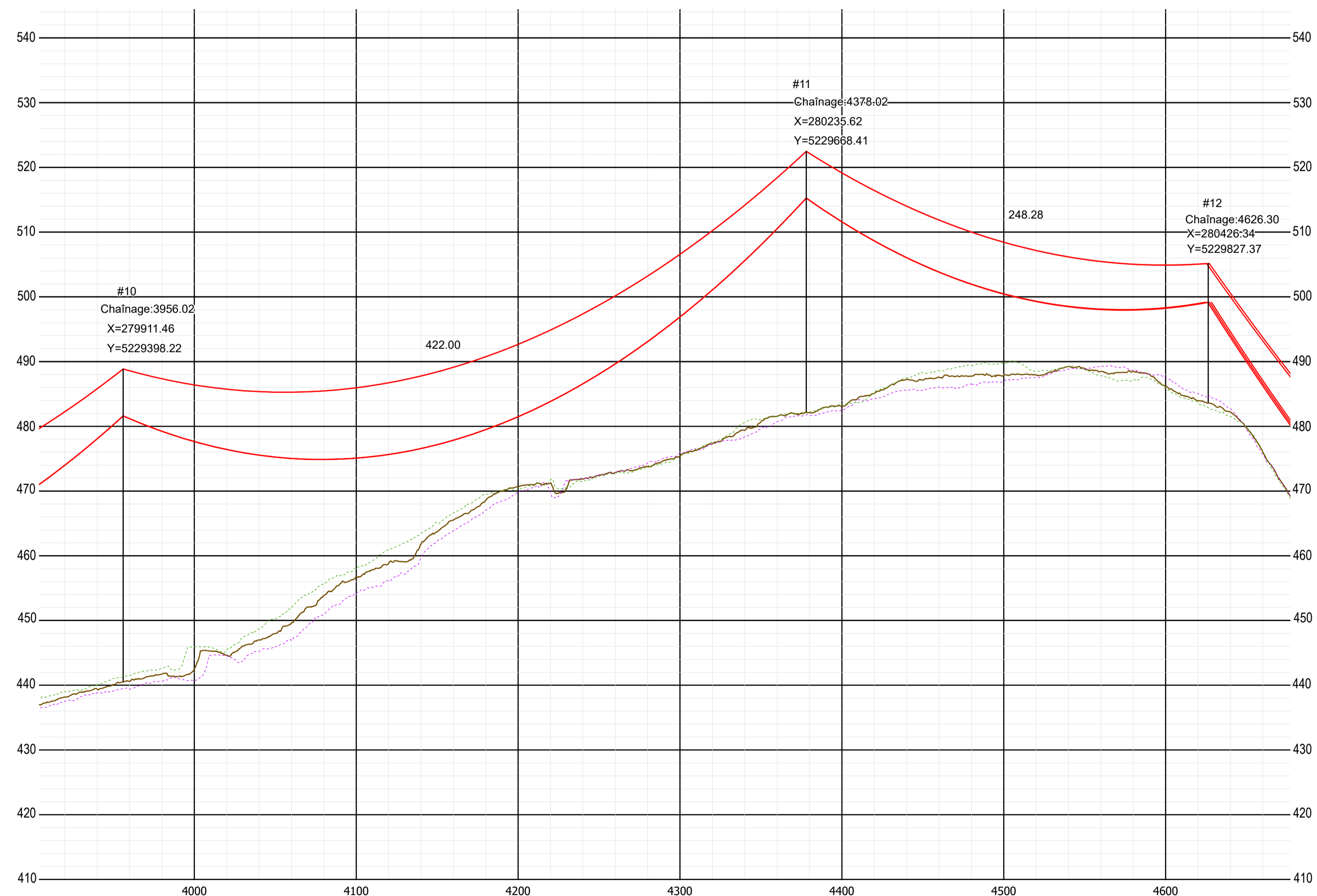
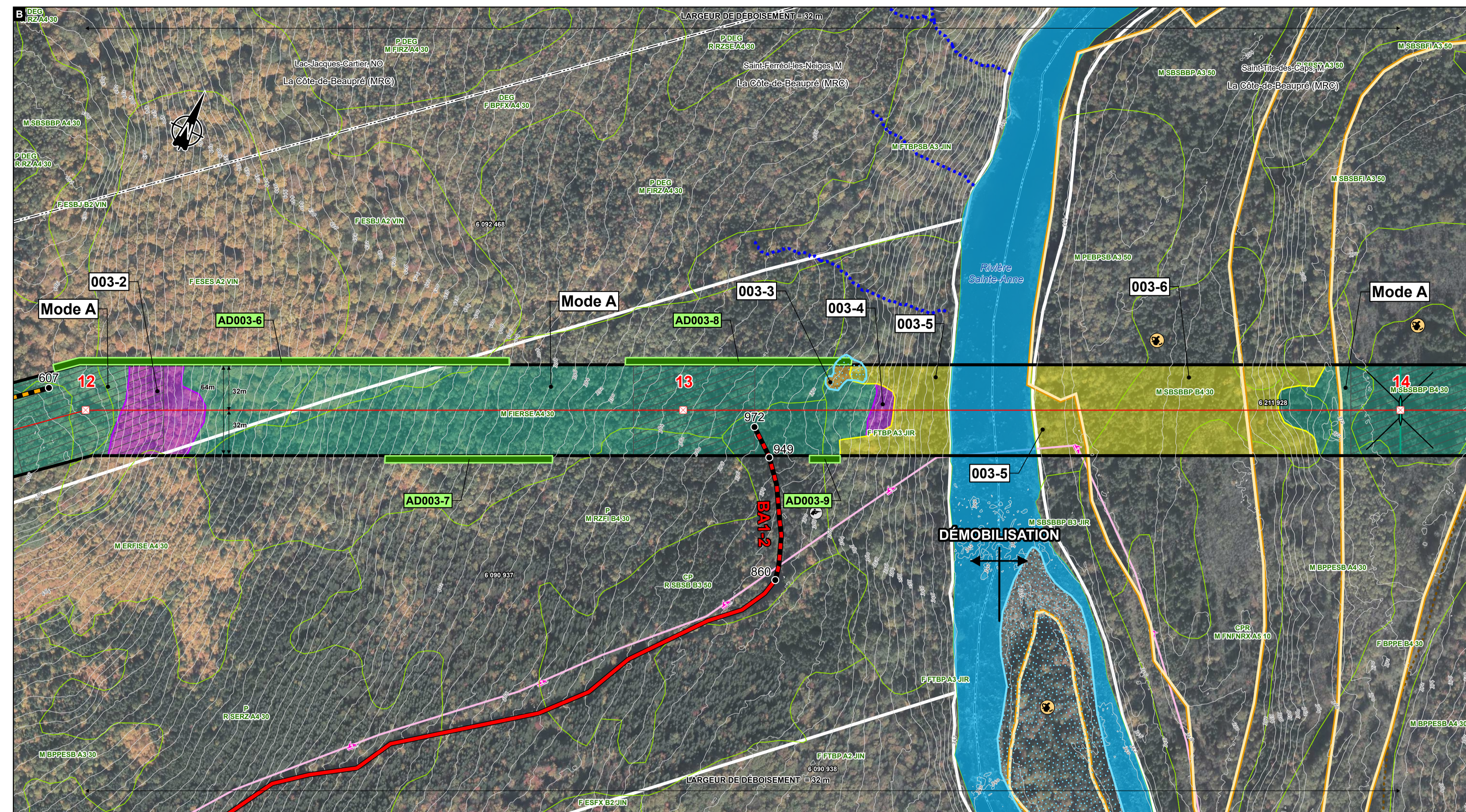
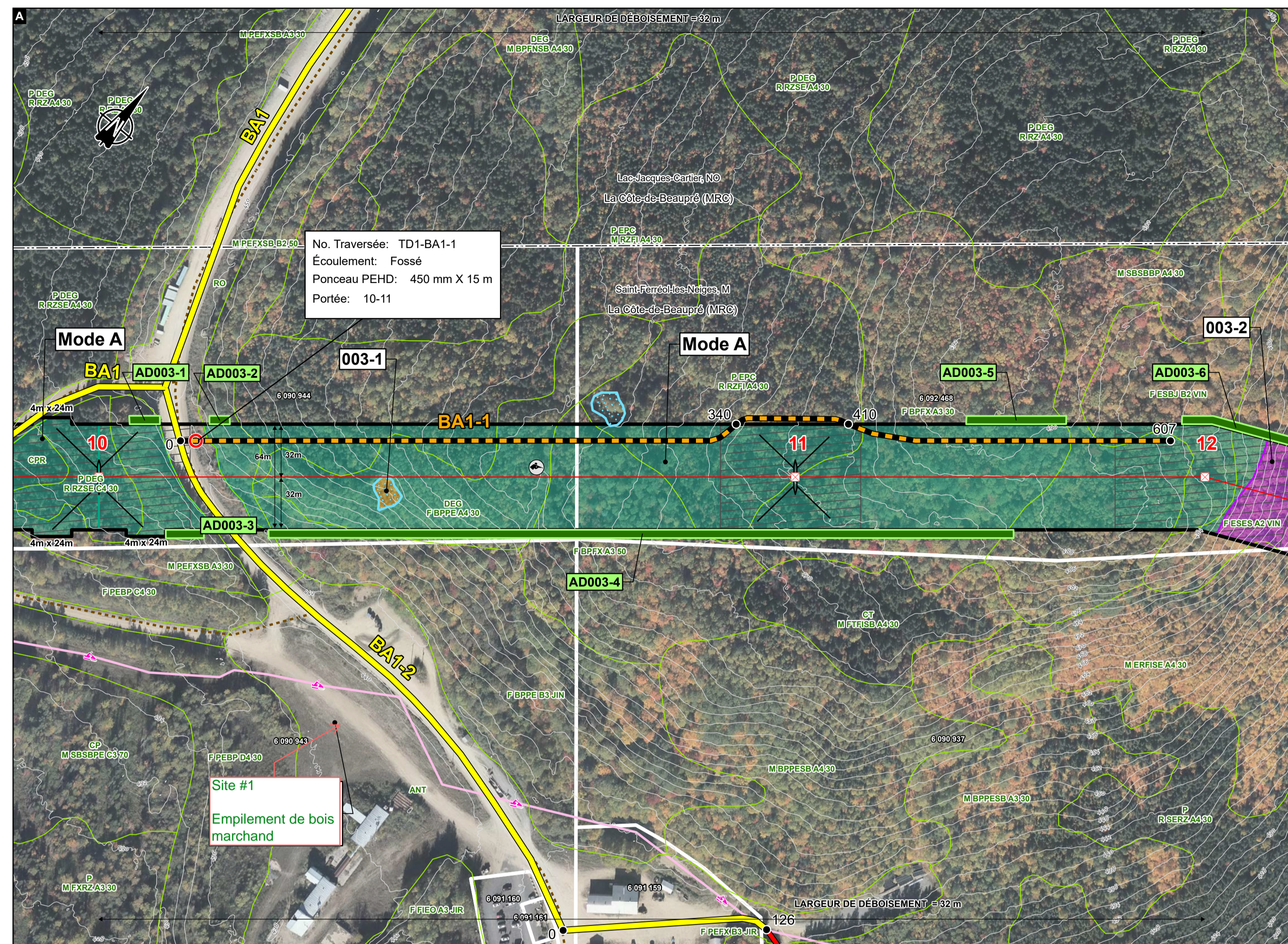
7743 - Raccordement à 315 kV du Parc éolien des Neiges secteur sud

Étude forestière

PLAN ET PROFIL DE DÉBOISEMENT

PLYONE 5 AU PLYONE 10

774360104001020H00



CONSULTANT FORESTIER	
GÉOMATIQUE	FORESTIERIE
RÉALISÉ: DANY BOUCHARD	RÉALISÉ: ÉRIC BOULANGER
SUPERVISÉ: ÉTIENNE LEMIEUX	SUPERVISÉ: ÉTIENNE LEMIEUX
APPROUVÉ H-Q: GUILLAUME ROY	APPROUVÉ H-Q: GUILLAUME ROY
DATE: 2025-07-15	DATE: 2025-07-15

NOTES	
8	Aires de travail: 7743_Des Neiges Sud_Aires de travail_2025-02-19
7	Source des chemins forestiers: WSP, P7743_geo_voi_acces_250327
6	Les relevés forestiers ont été réalisés en octobre 2024.
5	Source des milieux humides: P7743_cm_ves_invmh_230825
4	Source du plan d'ingénierie H-Q: P7743_hq_exp_support_241125
3	Source du profil d'ingénierie H-Q: 7743_PLI_NES NEIGES Sud_mont_20250113_VUE PROFIL
2	Source des courbes de niveau: Lidar H-Q, Équidistance 2m
1	Terrains dangereux: Les terrains dangereux sont identifiés au plan par les symboles CH, EAU, AL, INO. L'entrepreneur doit prendre note que d'autres terrains dangereux non identifiés au plan peuvent se retrouver au terrain.
1	Imagier numérique: 7743-07151-001-01-0-HQ-0.docx

MODES DE DÉBOISEMENT	
Mode A	Mode APS
Mode B	Mode C
Mode D	Mode W (Sans intervention)

STRATÉGIES D'ACCÈS	
Batterie d'accès sans travaux	Batterie d'accès avec travaux
Batterie d'accès à construire	Vais de circulation à construire
Chemins à aménager après les opérations de CF de déboisement	Talus de 3m et plus
Démobilisation / Contournement de travaux sur les acides	

TRAVERSÉS DE COURS D'EAU	
A installer	A remplacer
Cours d'eau permanent	Cours d'eau intermittent
Plan d'eau	Milieu humide

LÉGENDE	
INFRASTRUCTURES EXISTANTES	LIMITES ADMINISTRATIVES
INFRASTRUCTURES PROJETÉES	AUTRES
PROFIL	

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT	
GÉOMATIQUE	UNITÉ
DESSINÉ	DESSINÉ
PROJETÉ	PROJETÉ
APPROUVÉ	APPROUVÉ
APPROUVÉ	APPROUVÉ
DATE	DATE
R. DE T. PPHJW	
PROJET	CIRCUIT

SCÉAUX	

Hydro Québec

7743 - Raccordement à 315 kV du Parc éolien des Neiges secteur sud

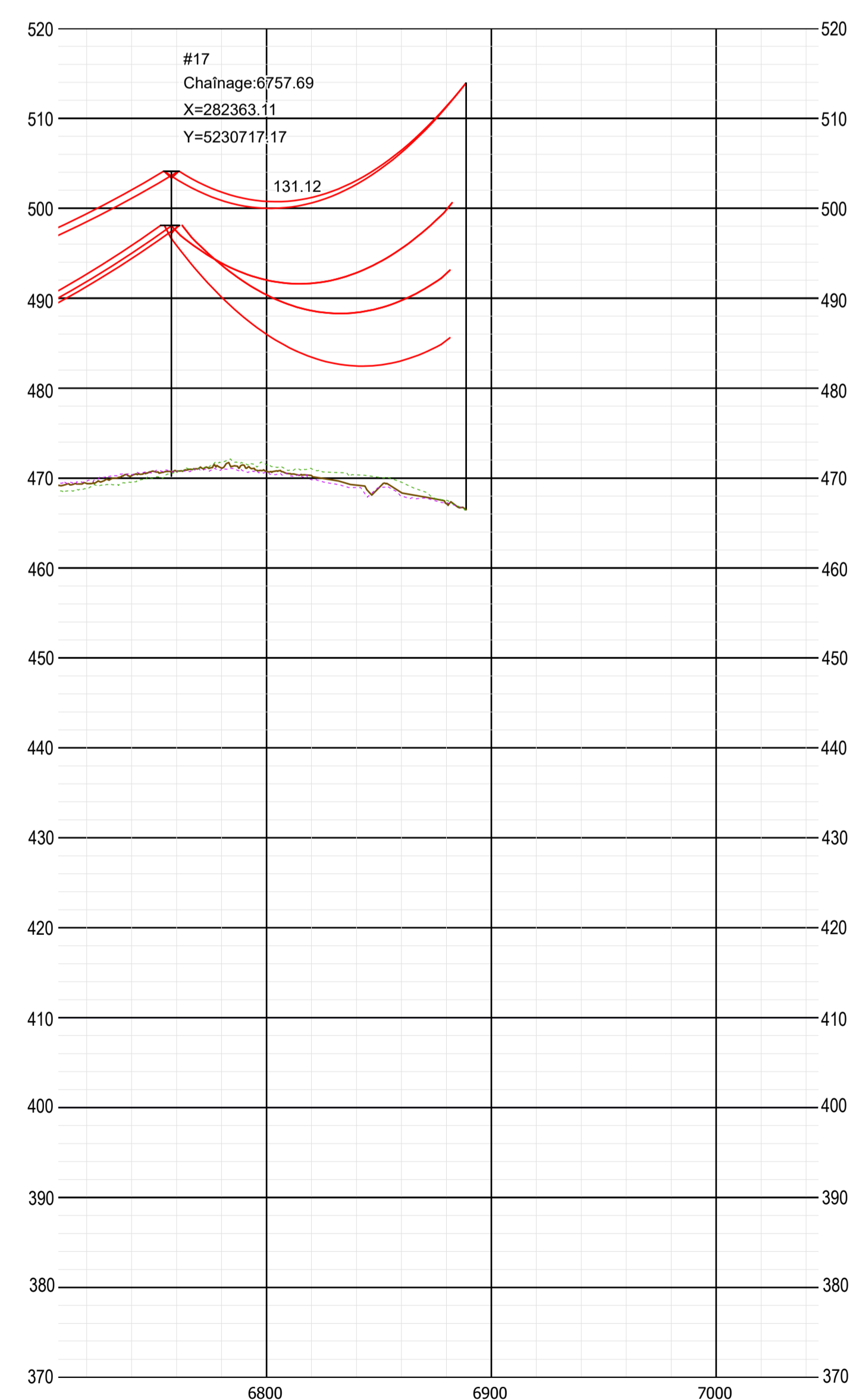
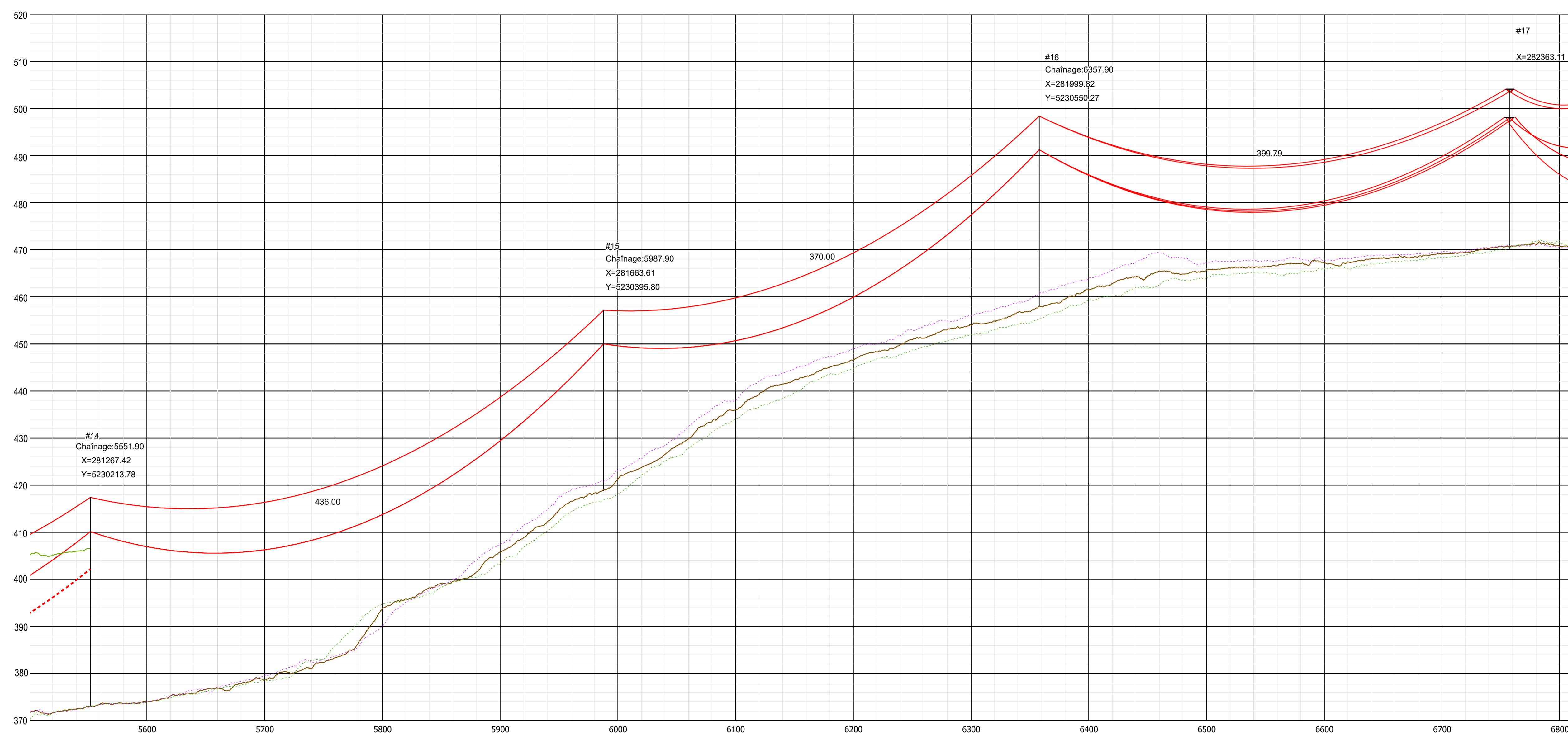
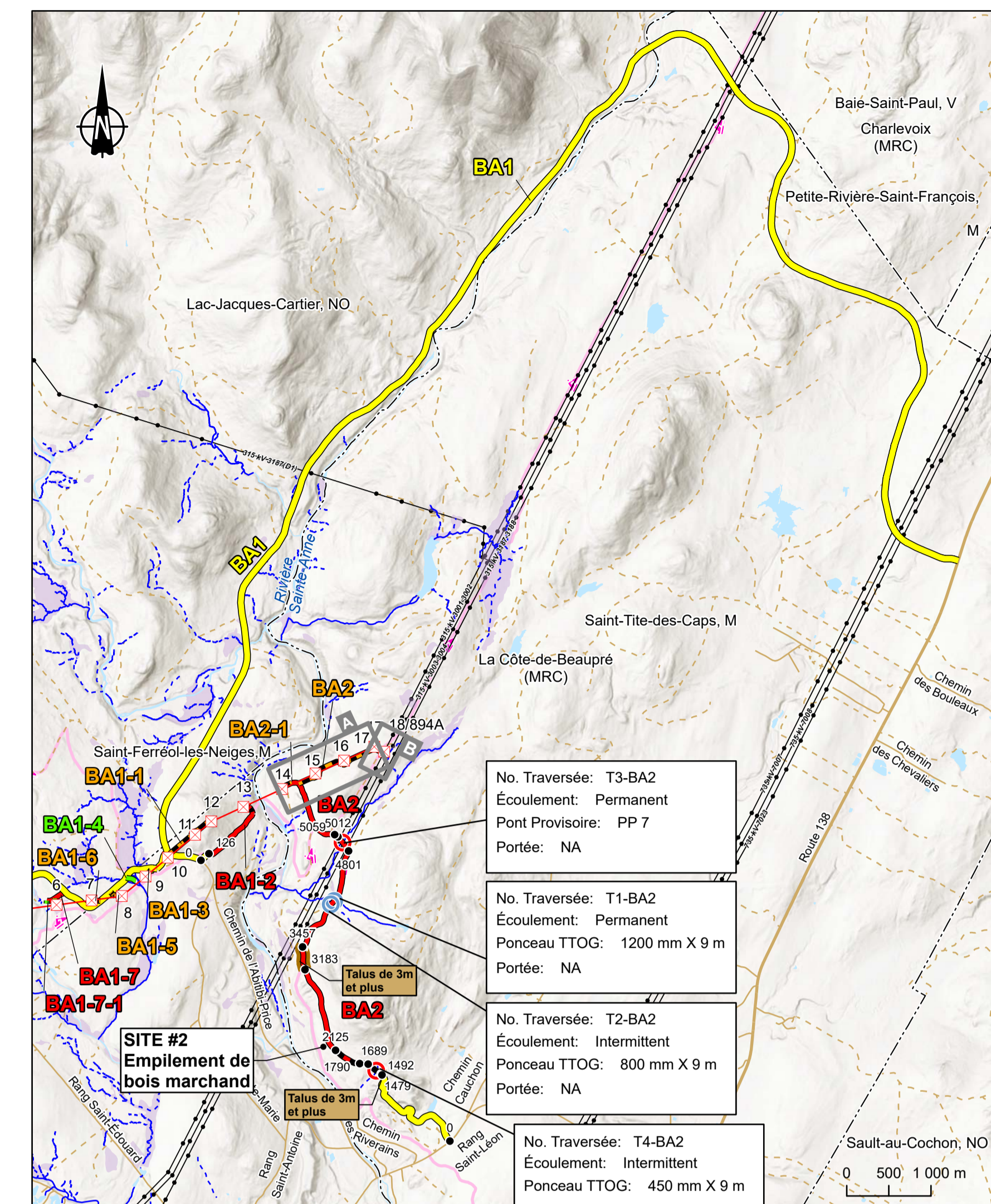
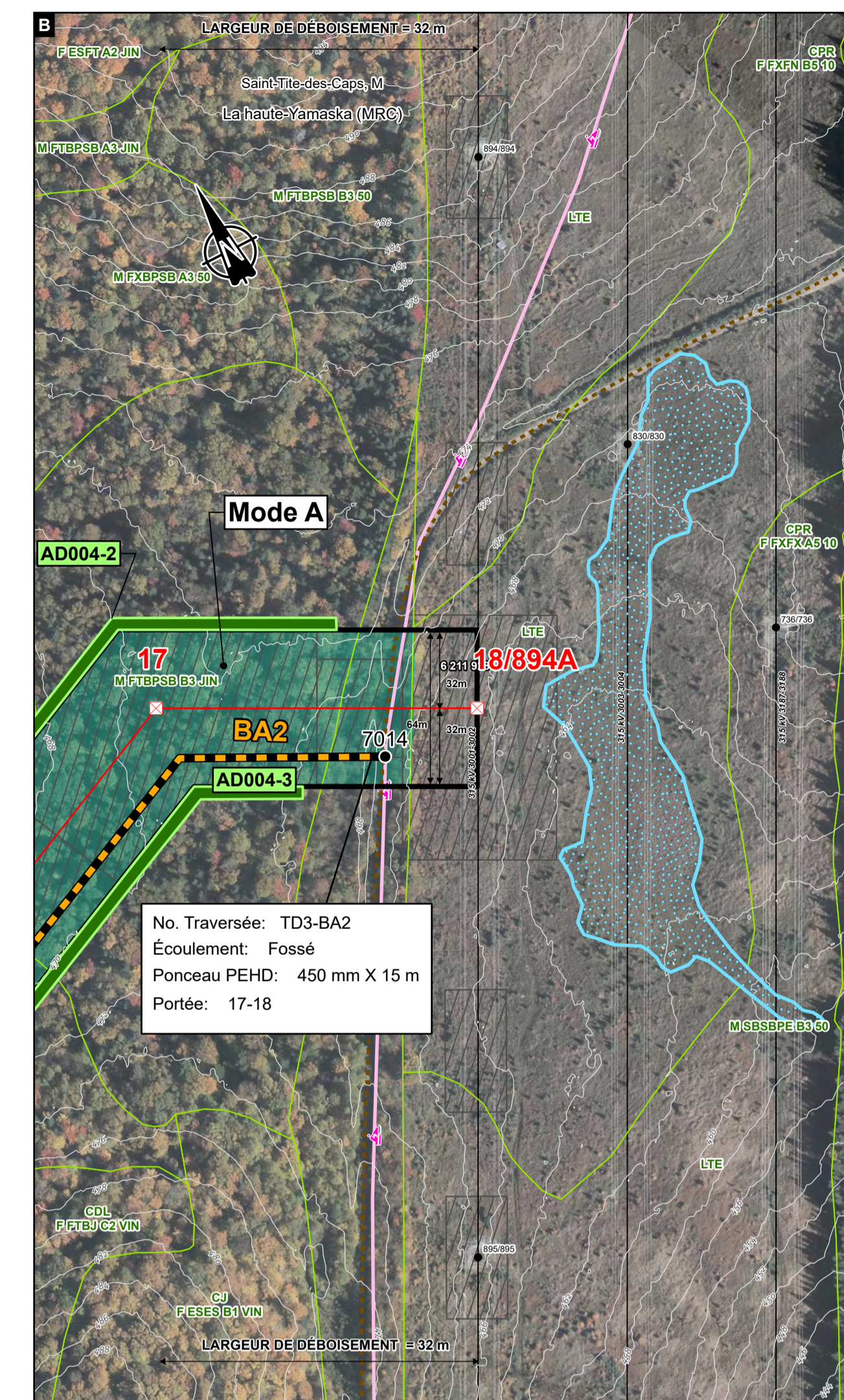
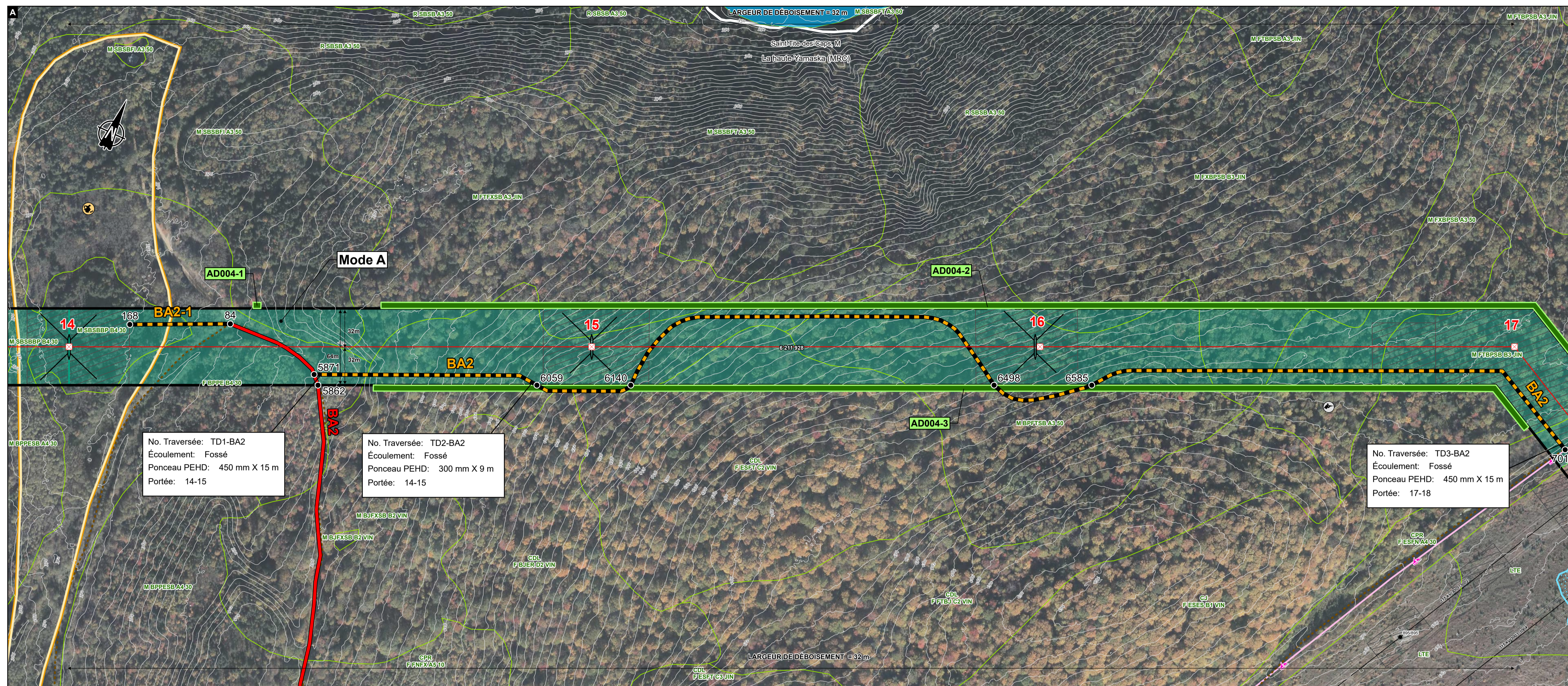
Étude forestière

PLAN ET PROFIL DE DÉBOISEMENT

PYLÔNE 10 AU PYLÔNE 14

774360104001030HQ

774360104001030HQ



CONSULTANT FORESTIER	
GÉOMATIQUE	FORESTIERIE
RÉALISÉ: DANY BOUCHARD	RÉALISÉ: ÉRIC BOULANGER
SUPERVISÉ: ÉTIENNE LEMIEUX	SUPERVISÉ: ÉTIENNE LEMIEUX
APPROUVÉ H-Q: GUILLAUME ROY	APPROUVÉ H-Q: GUILLAUME ROY
DATE: 2025-10-23	DATE: 2025-10-23

NOTES	
8	Aires de travail: 7743_Des Neiges Sud_Aires de travail_2025-02-19
7	Source des chemins forestiers: WSP, P7743_ges_voi_accos_250327
6	Les relevés forestiers ont été réalisés en octobre 2024.
5	Source des milieux humides: P7743_cm_ves_inmh_230825
4	Source du plan d'ingénierie H-Q: P7743_hq_exp_support_241125
3	Source du profil d'ingénierie H-Q: 7743_PN_DES NEIGES Sud_2024_2024113_VUE PROFIL
2	Source des courbes de niveau: Lidar H-Q. Équidistance 2m
1	Terrains dangereux: Les terrains dangereux sont identifiés au plan par les symboles CH, EAU, AL, INO. L'entrepreneur doit prendre note que d'autres terrains dangereux non identifiés au plan peuvent se retrouver au terrain.
1	Imagerie numérique: 7743-07151-001-01-0-HQ-0.dwg

MODES DE DÉBOISEMENT	
Mode A	Mode APS
Mode B	Mode C
Mode D	Mode W (Sans intervention)

STRATÉGIES D'ACCÈS	
Boutée d'accès sans travaux	Boutée d'accès avec travaux
Boutée d'accès à construire	Vais de circulation à construire
Chemins à aménager selon les modifications des CTF de débroussaillage	Talus de 3m et plus
Démobilisation / Contournement de travaux sur les accès	

TRAVERSÉS DE COURS D'EAU	
À installer	À remplacer
Cours d'eau permanent	Cours d'eau intermittent
Plan d'eau	Milieu humide

INFRASTRUCTURES EXISTANTES	
Ligne électrique	Réseau routier
Autre chemin	Sentier motorisé

LÉGENDE	
Centre-ligne	Centre-profil gauche
Centre-profil droit	Déplacement des 5m (5m)

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT	
PROJETÉ	APPROUVÉ
DATE	DATE
R. DE T. PPHJW	
PROJET	CIRCUIT

SCEAUX

Hydro Québec

7743 - Raccordement à 315 kV du Parc éolien des Neiges secteur sud
Étude forestière

PLAN ET PROFIL DE DÉBOISEMENT

PYLÔNE 14 AU PYLÔNE 18/894A

77436010400104AH00

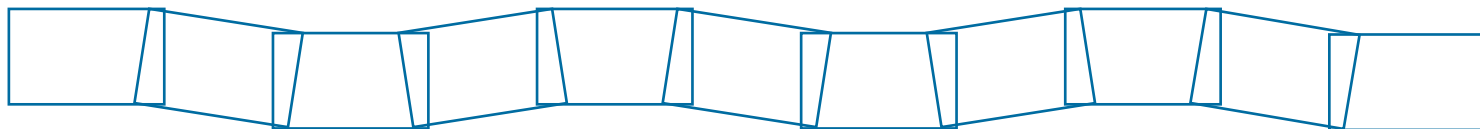
Annexe 3 : Carte des composantes environnementales sensibles potentiellement affectées

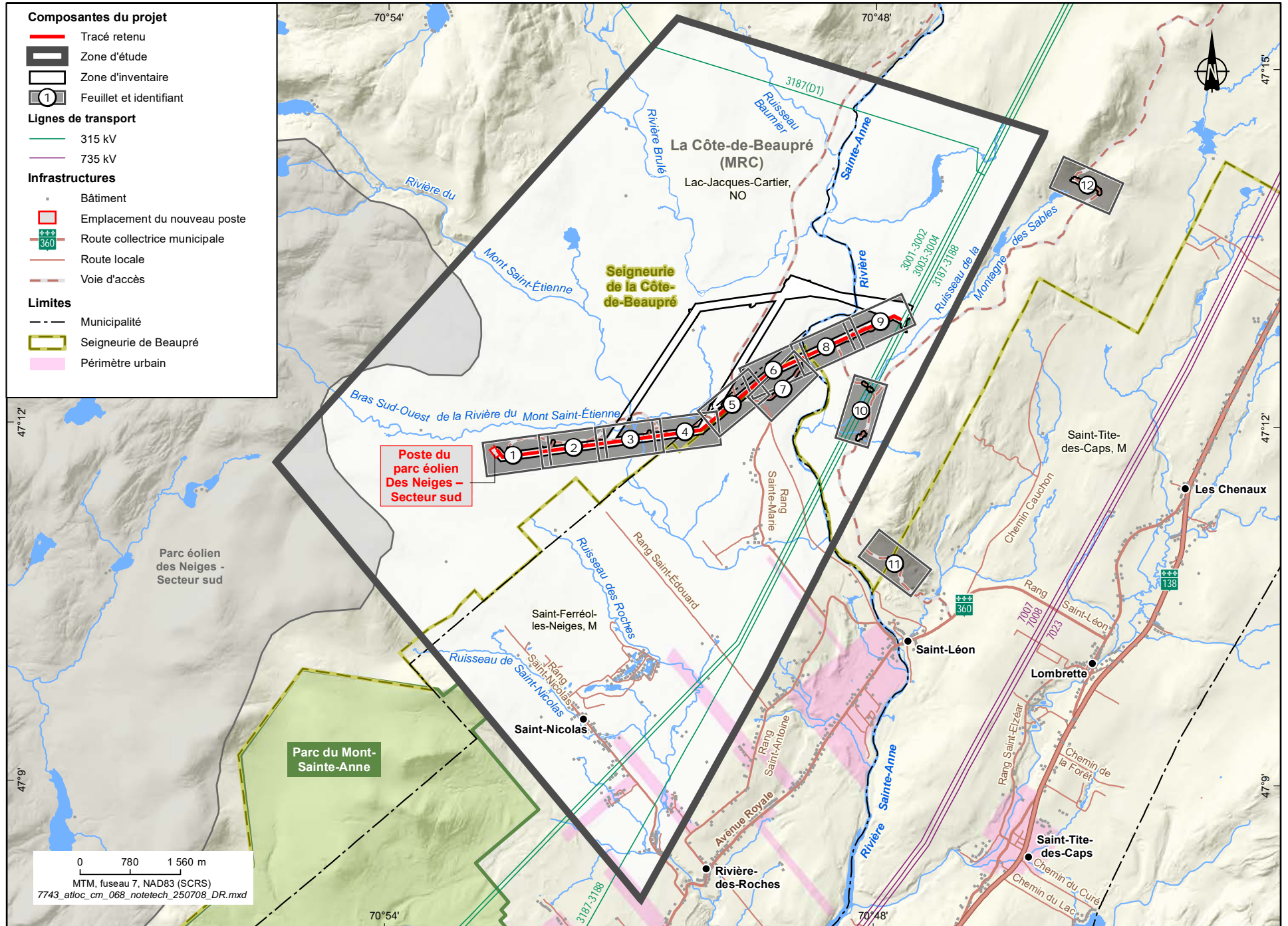
Raccordement à 315 kV du parc éolien Des Neiges – Secteur sud

Inventaires complémentaires

Atlas

Cartographique

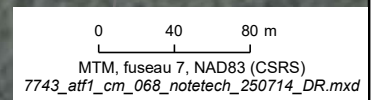
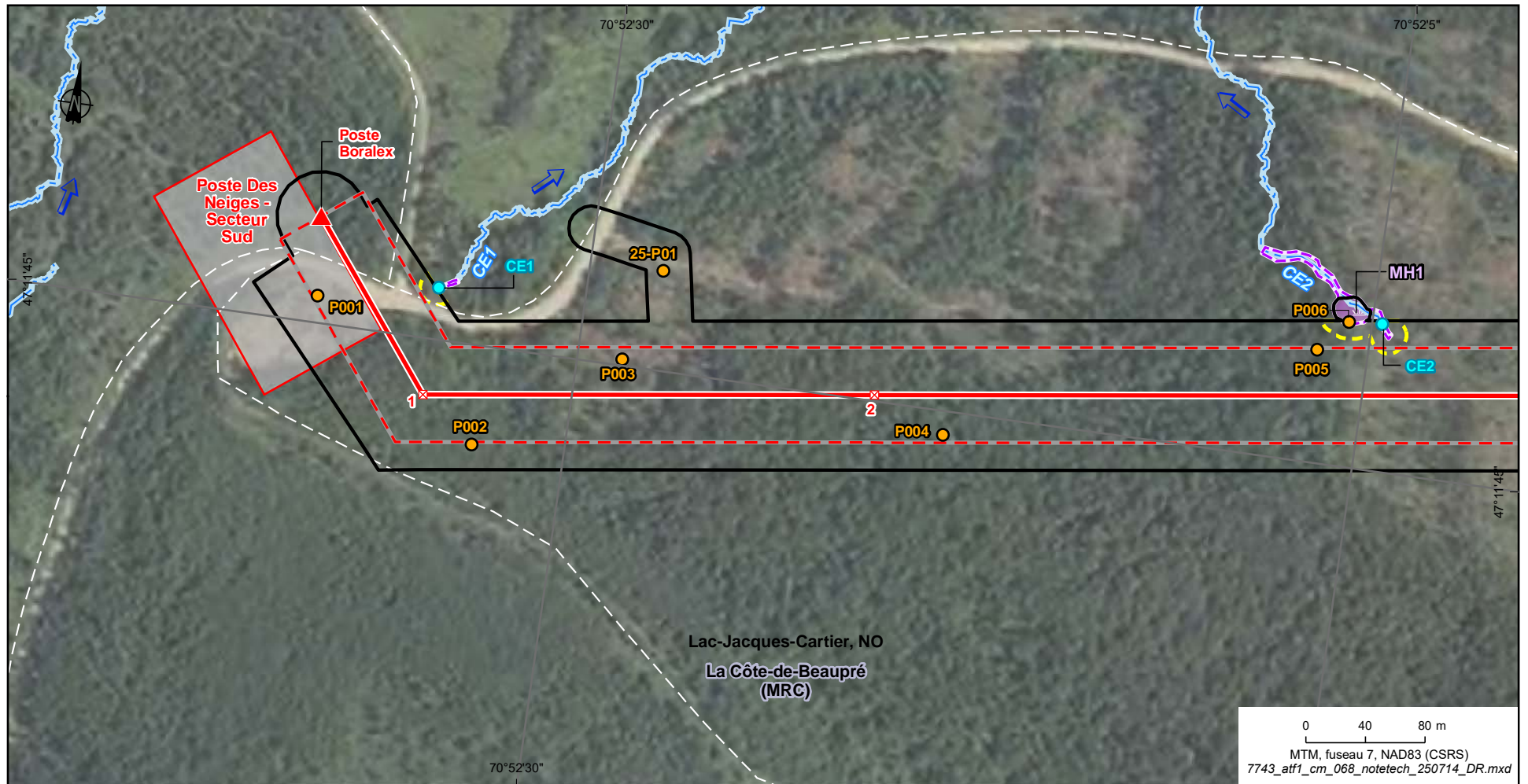




Sources :
Orthophoto, résolution 150 cm, Gouvernement du Québec, 2023
Service du fond cartographique, © Gouvernement du Québec
Adresses Québec, MRNF Québec, 1^{er} avril 2023
BGTÉ, Hydro-Québec TransÉnergie, mars 2023
SDA, 1/20 000, MERN Québec, mai 2022
Données de projet, Hydro-Québec, janvier 2025

Inventaires et cartographie : Englobe, 2025
Fichier : 7743_atsource_cm_068_notetech_250708_DR.mxd

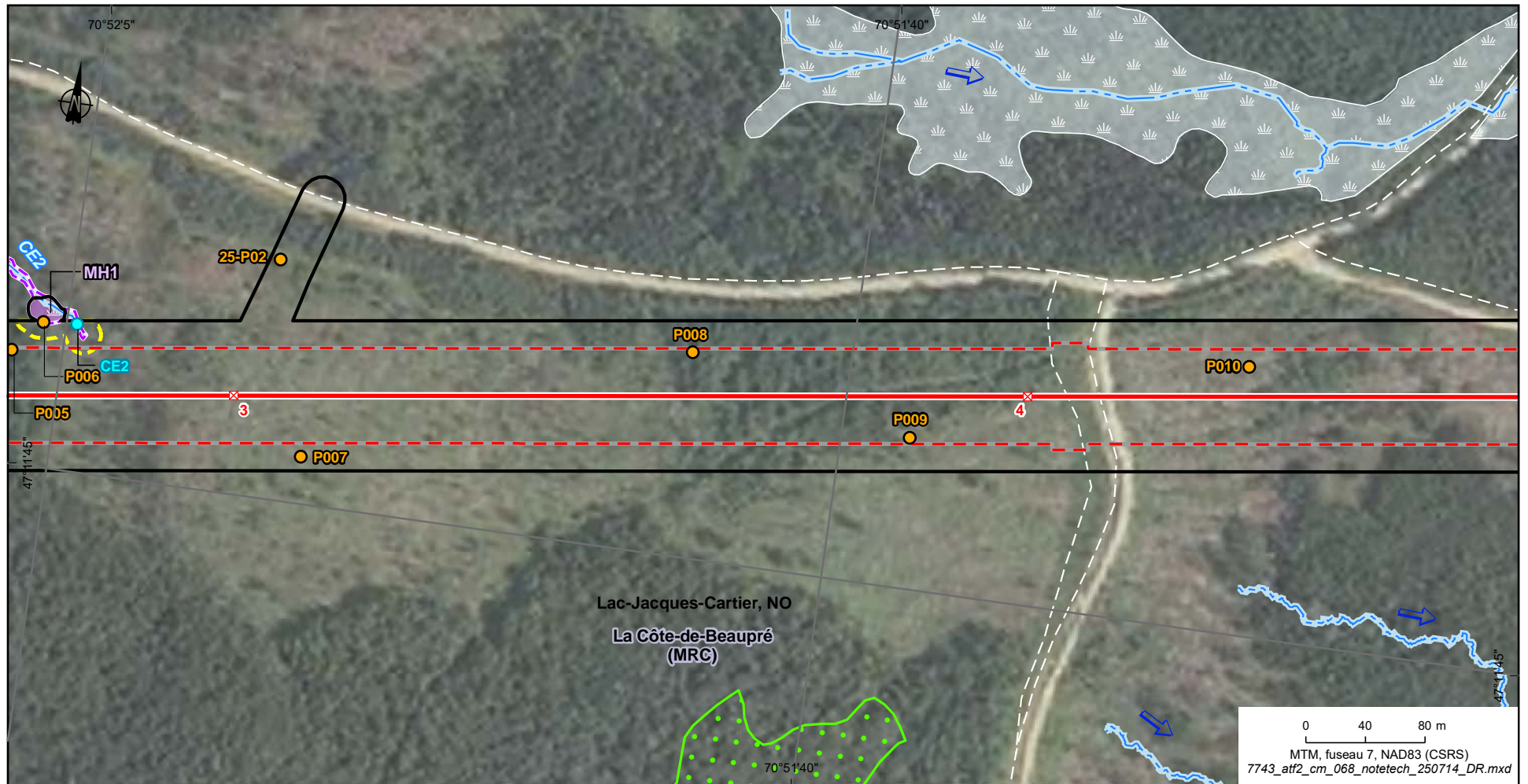
7743_atsource_cm_068_notetech_250708_DR.mxd



Hydrographie	Milieux humides	Végétation	Faune avienne	Autre
Cours d'eau permanent	MH01 Identifiant de milieu humide	Habitat potentiel de l'ail des bois	Habitat à bon potentiel pour la reproduction de la paruline du Canada	Tracé d'inventaire de l'ail des bois, de la listère du Sud et de la valériane des tourbières
Cours d'eau intermittent	Limite de milieu humide photo-interprétée	Habitat potentiel de la listère du Sud et de la valériane des tourbières		
Identifiant de cours d'eau	Herbier aquatique à plantes à feuilles flottantes	Station de végétation et identifiant		
Limite du littoral	Marécage arborescent	Espèce végétale en situation précaire (EVSP)	Limites	Composantes de projet
Rive 10 m	Marécage arbustif	<i>Donnée à diffusion restreinte. Pour consultation interne seulement. *</i>	Limite de municipalité	Poste de transport projeté
Fossé	Prairie humide	Matteuccie fougère-à-l'autruche d'Amérique	Seigneurie de Beaupré	Zone d'inventaire
Station de cours d'eau et identifiant	Tourbière boisée minérotrophe (fen)			Emprise projetée
Sens de l'écoulement	Infrastructure			Tracé retenu
Obstacles à la migration du poisson	Chemin			Support projeté
Franchissable avec réserve				Poste projeté
Infranchissable				
Infranchissable avec réserve				

Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur un des feuillets de la série de cartes. Il se peut donc qu'un ou plusieurs éléments de la légende ne soient pas présents sur un feuillet donné.
 * Afin de protéger les espèces à statut particulier et selon les directives reçues sur l'utilisation de ces données, ces éléments sont illustrés sur la carte pour consultation interne seulement et seront retirés pour la diffusion externe.

Pour consultation interne seulement



Hydrographie

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Identifiant de cours d'eau
- Limite du littoral
- Rive 10 m
- Fossé
- Station de cours d'eau et identifiant
- Sens de l'écoulement

- Obstacles à la migration du poisson
- Franchissable avec réserve
 - Infranchissable
 - Infranchissable avec réserve

Milieux humides

- Identifiant de milieu humide
- Limite de milieu humide photo-interprétée
- Herbier aquatique à plantes à feuilles flottantes
- Marécage arborescent
- Marécage arbustif
- Prairie humide
- Tourbière boisée minérotrophe (fen)

Infrastructure

- Chemin

Végétation

- Habitat potentiel de l'ail des bois
 - Habitat potentiel de la listère du Sud et de la valériane des tourbières
 - Station de végétation et identifiant
- Espèce végétale en situation précaire (EVSP)**
- Donnée à diffusion restreinte. Pour consultation interne seulement. **
- Matteuccie fougère-à-l'autruche d'Amérique

Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur un des feuillets de la série de cartes. Il se peut donc qu'un ou plusieurs éléments de la légende ne soient pas présents sur un feuillet donné.

** Afin de protéger les espèces à statut particulier et selon les directives reçues sur l'utilisation de ces données, ces éléments sont illustrés sur la carte pour consultation interne seulement et seront retirés pour la diffusion externe.*

Faune avienne

- Habitat à bon potentiel pour la reproduction de la paruline du Canada

Limites

- Limite de municipalité
- Seigneurie de Beaupré

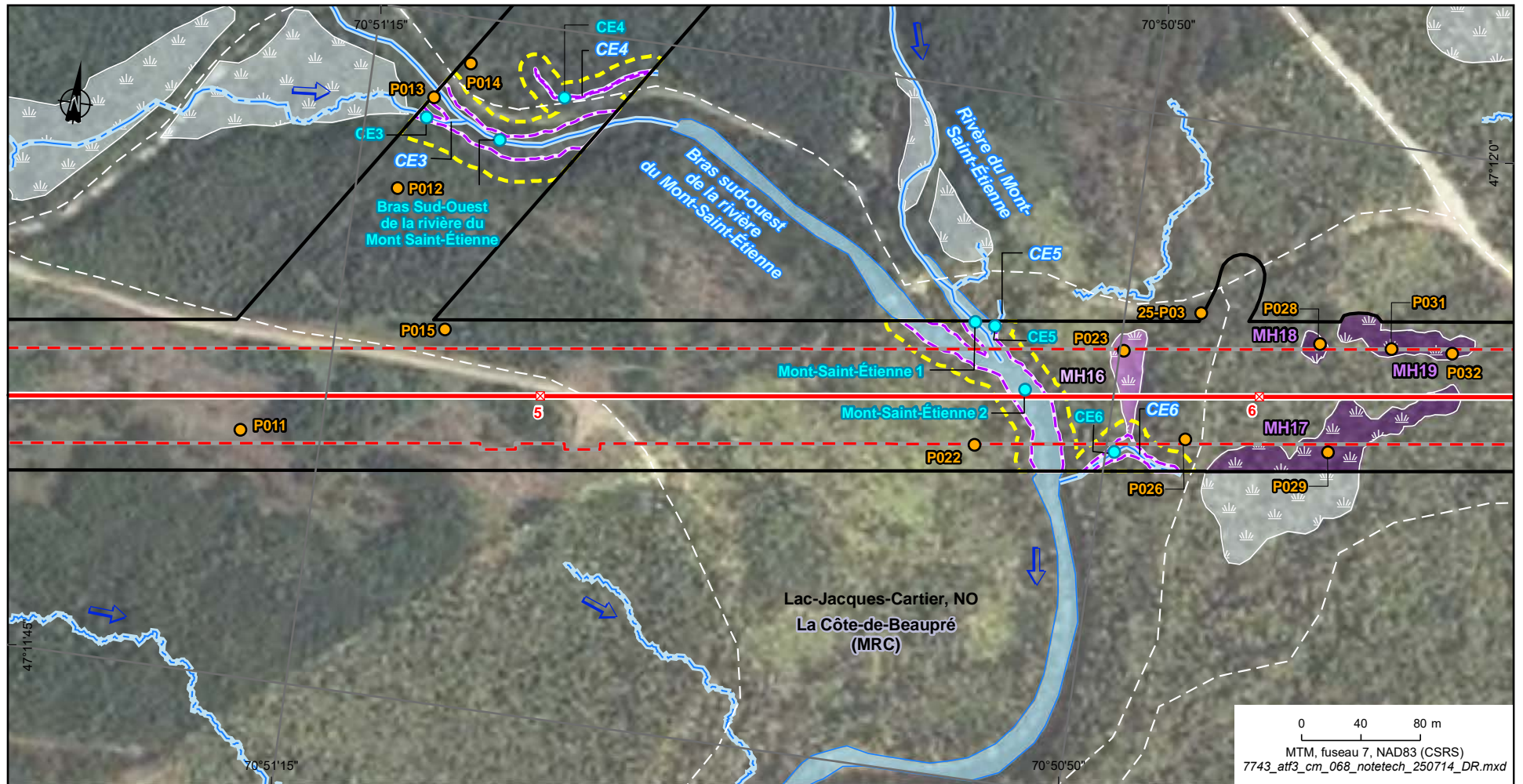
Autre

- Tracé d'inventaire de l'ail des bois, de la listère du Sud et de la valériane des tourbières

Composantes de projet

- Poste de transport projeté
- Zone d'inventaire
- Emprise projetée
- Tracé retenu
- Support projeté
- Poste projeté

Pour consultation interne seulement

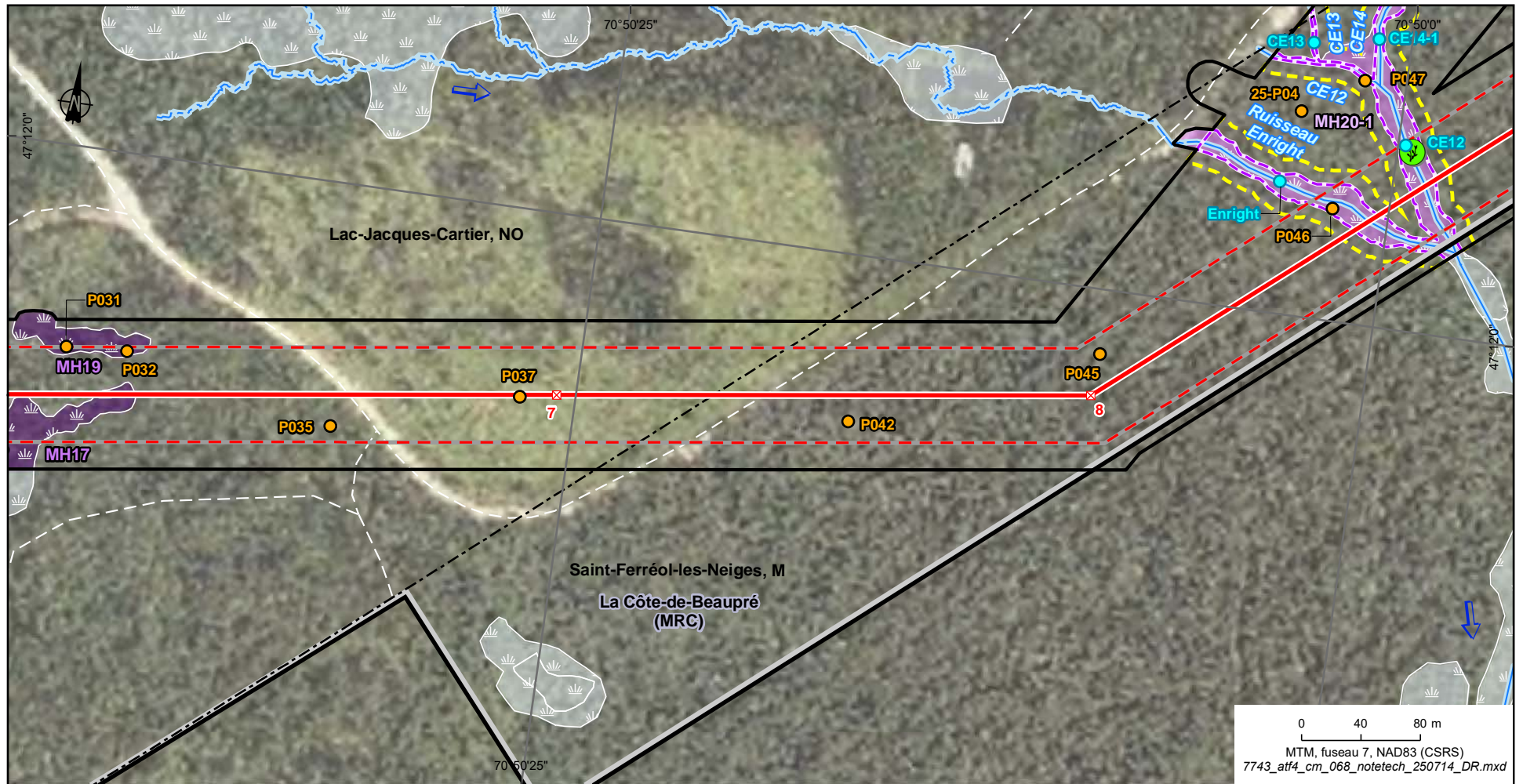


0 40 80 m
 MTM, fuseau 7, NAD83 (CSRS)
 7743_atf3_cm_068_notetech_250714_DR.mxd

Hydrographie	Milieux humides	Végétation	Faune avienne	Autre
Cours d'eau permanent	MH01 Identifiant de milieu humide	Habitat potentiel de l'ail des bois	Habitat à bon potentiel pour la reproduction de la paruline du Canada	Tracé d'inventaire de l'ail des bois, de la listère du Sud et de la valériane des tourbières
Cours d'eau intermittent	Limite de milieu humide photo-interprétée	Habitat potentiel de la listère du Sud et de la valériane des tourbières		
Identifiant de cours d'eau	Herbier aquatique à plantes à feuilles flottantes	Station de végétation et identifiant		
Limite du littoral	Marécage arborescent	Espèce végétale en situation précaire (EVSP)	Limites	Composantes de projet
Rive 10 m	Marécage arbustif	<i>Donnée à diffusion restreinte. Pour consultation interne seulement. *</i>	Limite de municipalité	Poste de transport projeté
Fossé	Prairie humide	Matteuccie fougère-à-l'autruche d'Amérique	Seigneurie de Beaupré	Zone d'inventaire
Station de cours d'eau et identifiant	Tourbière boisée minérotrophe (fen)			Emprise projetée
Sens de l'écoulement	Infrastructure			Tracé retenu
Obstacles à la migration du poisson	Chemin			Support projeté
Franchissable avec réserve				Poste projeté
Infranchissable				
Infranchissable avec réserve				

Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur un des feuillets de la série de cartes. Il se peut donc qu'un ou plusieurs éléments de la légende ne soient pas présents sur un feuillet donné.
 * Afin de protéger les espèces à statut particulier et selon les directives reçues sur l'utilisation de ces données, ces éléments sont illustrés sur la carte pour consultation interne seulement et seront retirés pour la diffusion externe.

Pour consultation interne seulement



0 40 80 m
 MTM, fuseau 7, NAD83 (CSRS)
 7743_atf4_cm_068_notetech_250714_DR.mxd

Hydrographie

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Identifiant de cours d'eau
- Limite du littoral
- Rive 10 m
- Fossé
- Station de cours d'eau et identifiant
- Sens de l'écoulement
- Obstacles à la migration du poisson**
- Franchissable avec réserve
- Infranchissable
- Infranchissable avec réserve

Milieux humides

- Identifiant de milieu humide
- Limite de milieu humide photo-interprétée
- Herbier aquatique à plantes à feuilles flottantes
- Marécage arborescent
- Marécage arbustif
- Prairie humide
- Tourbière boisée minérotrophe (fen)

Infrastructure

- Chemin

Végétation

- Habitat potentiel de l'ail des bois
- Habitat potentiel de la listère du Sud et de la valériane des tourbières
- Station de végétation et identifiant
- Espèce végétale en situation précaire (EVSP)**
- Donnée à diffusion restreinte. Pour consultation interne seulement. **
- Matteuccie fougère-à-l'autruche d'Amérique

Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur un des feuillets de la série de cartes. Il se peut donc qu'un ou plusieurs éléments de la légende ne soient pas présents sur un feuillet donné.

** Afin de protéger les espèces à statut particulier et selon les directives reçues sur l'utilisation de ces données, ces éléments sont illustrés sur la carte pour consultation interne seulement et seront retirés pour la diffusion externe.*

Faune avienne

- Habitat à bon potentiel pour la reproduction de la paruline du Canada

Limites

- Limite de municipalité
- Seigneurie de Beaupré

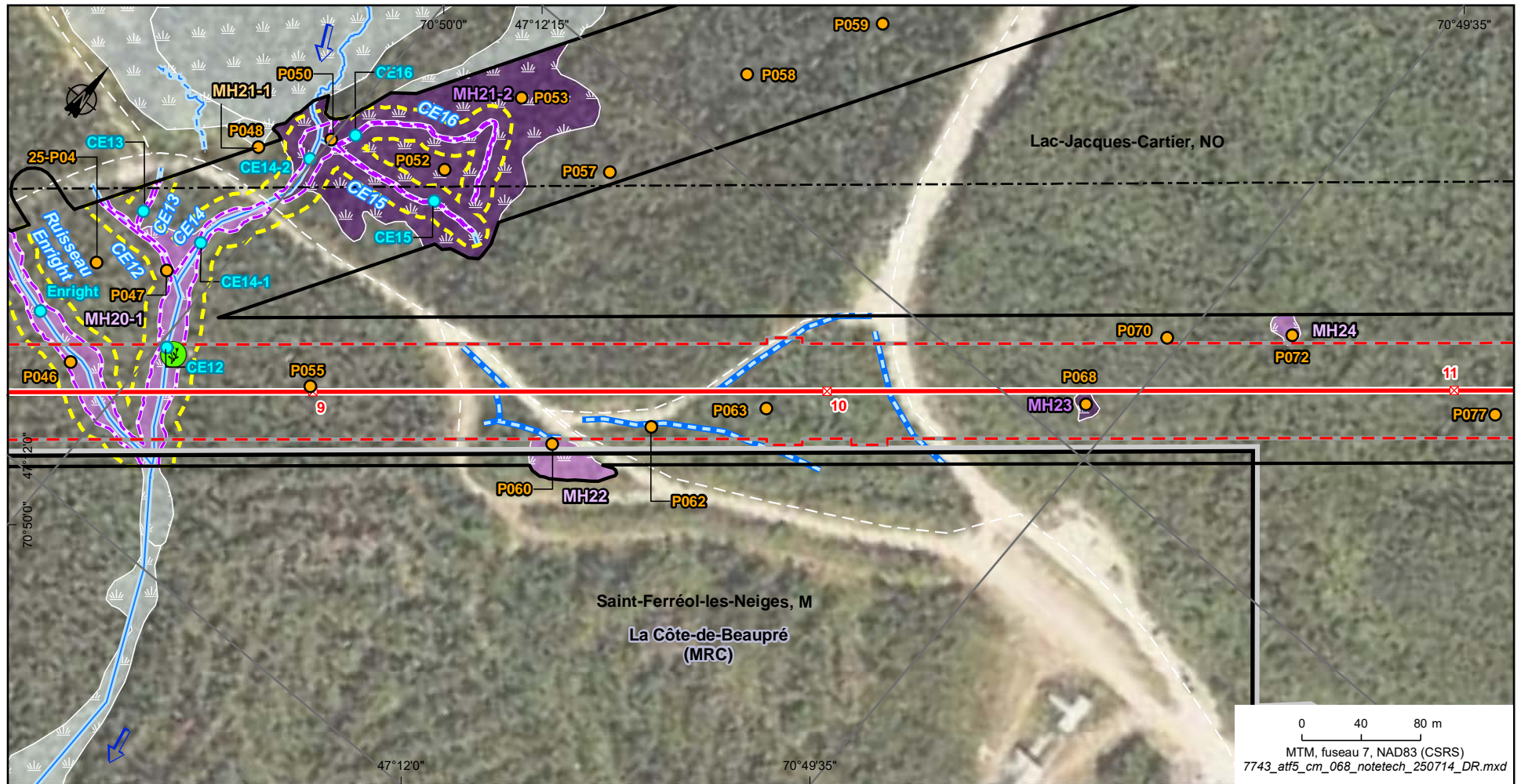
Autre

- Tracé d'inventaire de l'ail des bois, de la listère du Sud et de la valériane des tourbières

Composantes de projet

- Poste de transport projeté
- Zone d'inventaire
- Emprise projetée
- Tracé retenu
- Support projeté
- Poste projeté

Pour consultation interne seulement



Hydrographie

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Identifiant de cours d'eau
- Limite du littoral
- Rive 10 m
- Fossé
- Station de cours d'eau et identifiant
- Sens de l'écoulement
- Obstacles à la migration du poisson**
- Franchissable avec réserve
- Infranchissable
- Infranchissable avec réserve

Milieux humides

- MHO1** Identifiant de milieu humide
- Limite de milieu humide photo-interprétée
- Herbier aquatique à plantes à feuilles flottantes
- Marécage arborescent
- Marécage arbustif
- Prairie humide
- Tourbière boisée minérotophe (fen)
- Infrastructure**
- Chemin

Végétation

- Habitat potentiel de l'ail des bois
- Habitat potentiel de la listère du Sud et de la valériane des tourbières
- Station de végétation et identifiant
- Espèce végétale en situation précaire (EVSP)**
- Donnée à diffusion restreinte. Pour consultation interne seulement. **
- Matteuccie fougère-à-l'autruche d'Amérique

Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur un des feuillets de la série de cartes. Il se peut donc qu'un ou plusieurs éléments de la légende ne soient pas présents sur un feuillet donné.

** Afin de protéger les espèces à statut particulier et selon les directives reçues sur l'utilisation de ces données, ces éléments sont illustrés sur la carte pour consultation interne seulement et seront retirés pour la diffusion externe.*

Faune avienne

- Habitat à bon potentiel pour la reproduction de la paruline du Canada

Limites

- Limite de municipalité
- Seigneurie de Beaupré

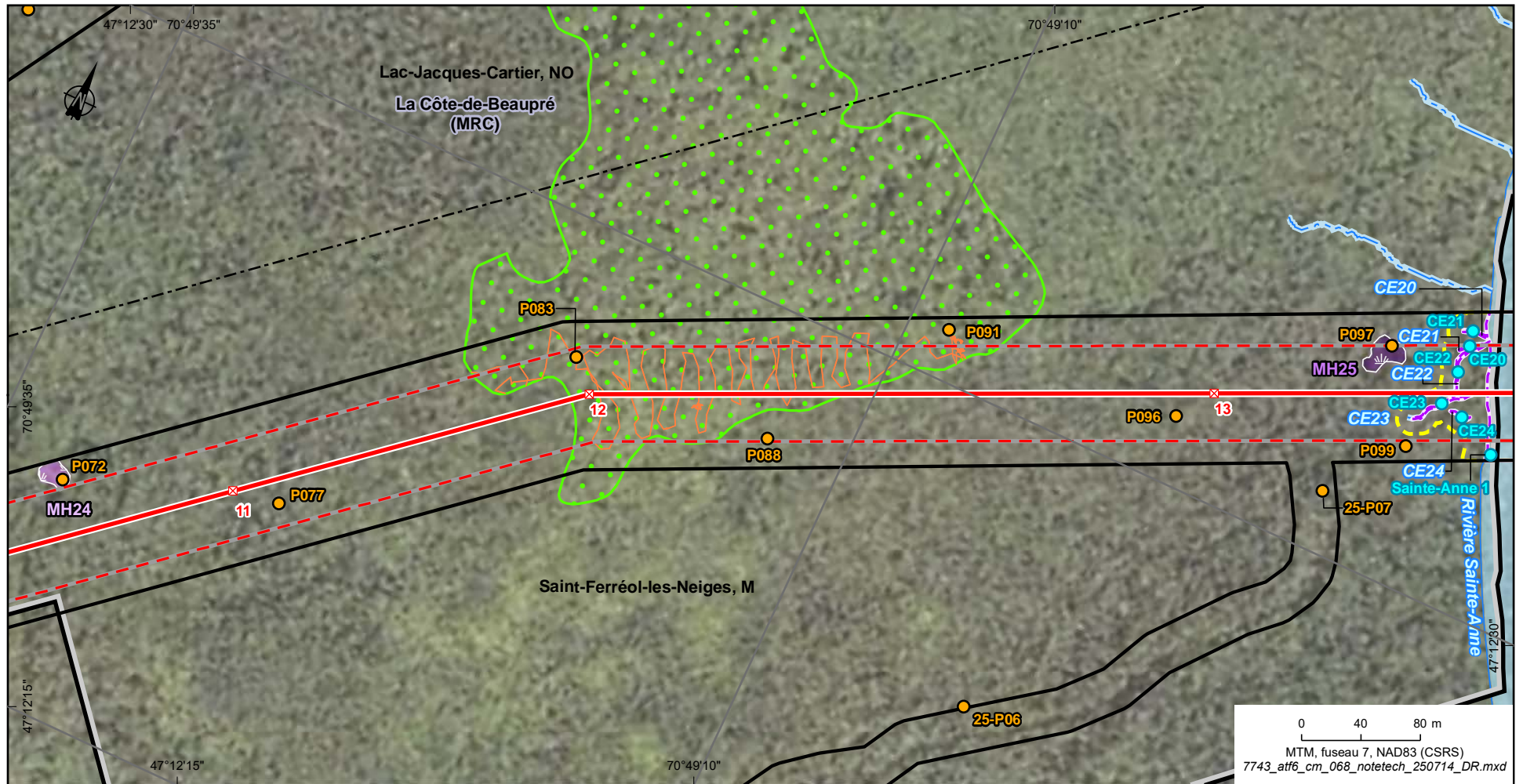
Autre

- Tracé d'inventaire de l'ail des bois, de la listère du Sud et de la valériane des tourbières

Composantes de projet

- Poste de transport projeté
- Zone d'inventaire
- Emprise projetée
- Tracé retenu
- Support projeté
- Poste projeté

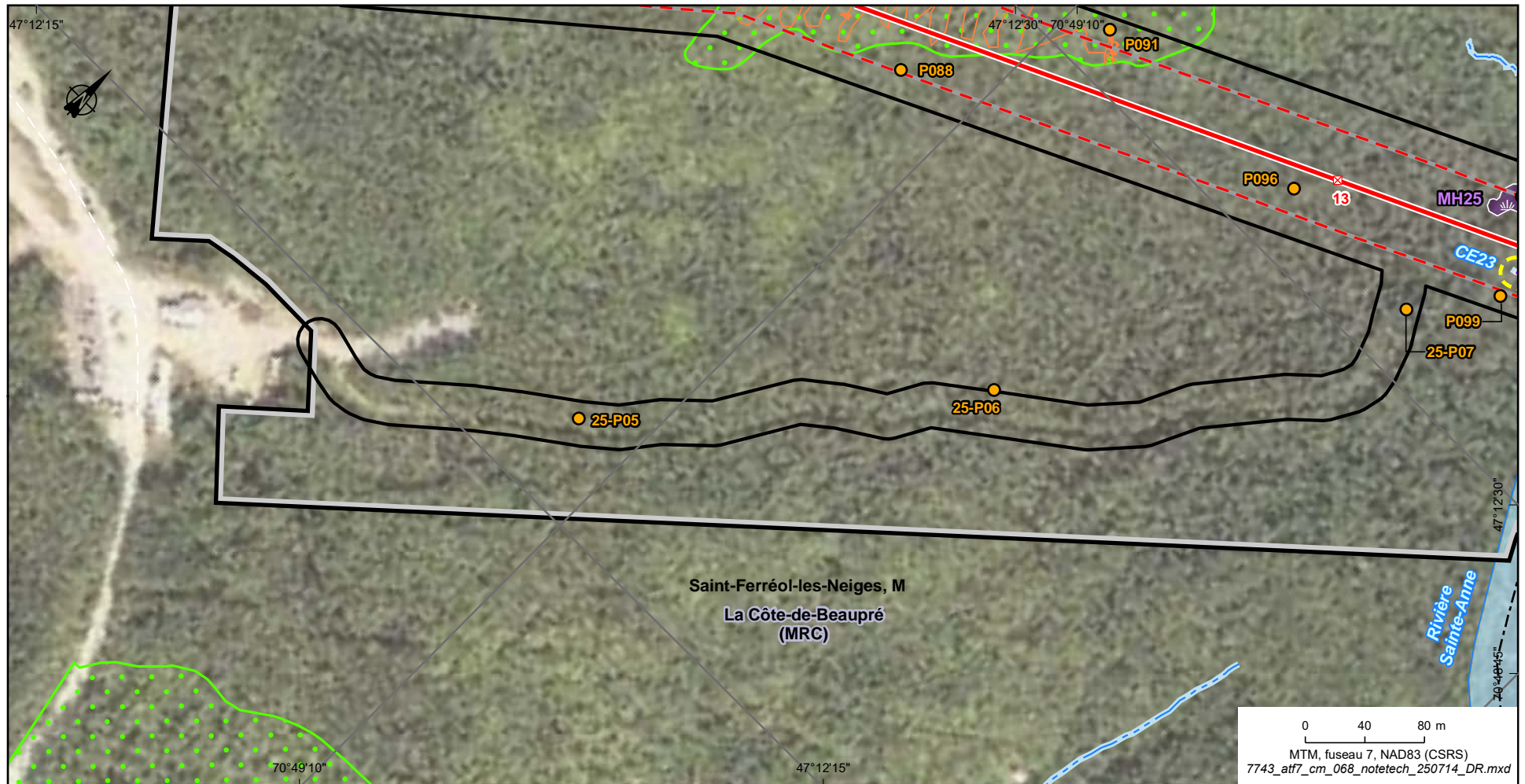
Pour consultation interne seulement



0 40 80 m
 MTM, fuseau 7, NAD83 (CSRS)
 7743_atf6_cm_068_notetech_250714_DR.mxd

<p>Hydrographie</p> <ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau permanent Cours d'eau intermittent Identifiant de cours d'eau Limite du littoral Rive 10 m Fossé Station de cours d'eau et identifiant Sens de l'écoulement Obstacles à la migration du poisson Franchissable avec réserve Infranchissable Infranchissable avec réserve 	<p>Milieux humides</p> <p>MH01 Identifiant de milieu humide</p> <ul style="list-style-type: none"> Limite de milieu humide photo-interprétée Herbier aquatique à plantes à feuilles flottantes Marécage arborescent Marécage arbustif Prairie humide Tourbière boisée minérotrophe (fen) <p>Infrastructure</p> <ul style="list-style-type: none"> Chemin 	<p>Végétation</p> <ul style="list-style-type: none"> Habitat potentiel de l'ail des bois Habitat potentiel de la listère du Sud et de la valériane des tourbières Station de végétation et identifiant <p>Espèce végétale en situation précaire (EVSP)</p> <p><i>Donnée à diffusion restreinte. Pour consultation interne seulement. *</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Matteuccie fougère-à-l'autruche d'Amérique <p><small>Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur un des feuillets de la série de cartes. Il se peut donc qu'un ou plusieurs éléments de la légende ne soient pas présents sur un feuillet donné. * Afin de protéger les espèces à statut particulier et selon les directives reçues sur l'utilisation de ces données, ces éléments sont illustrés sur la carte pour consultation interne seulement et seront retirés pour la diffusion externe.</small></p>	<p>Faune avienne</p> <ul style="list-style-type: none"> Habitat à bon potentiel pour la reproduction de la paruline du Canada <p>Limites</p> <ul style="list-style-type: none"> Limite de municipalité Seigneurie de Beaupré 	<p>Autre</p> <ul style="list-style-type: none"> Tracé d'inventaire de l'ail des bois, de la listère du Sud et de la valériane des tourbières <p>Composantes de projet</p> <ul style="list-style-type: none"> Poste de transport projeté Zone d'inventaire Emprise projetée Tracé retenu Support projeté Poste projeté
---	---	--	--	---

Pour consultation interne seulement

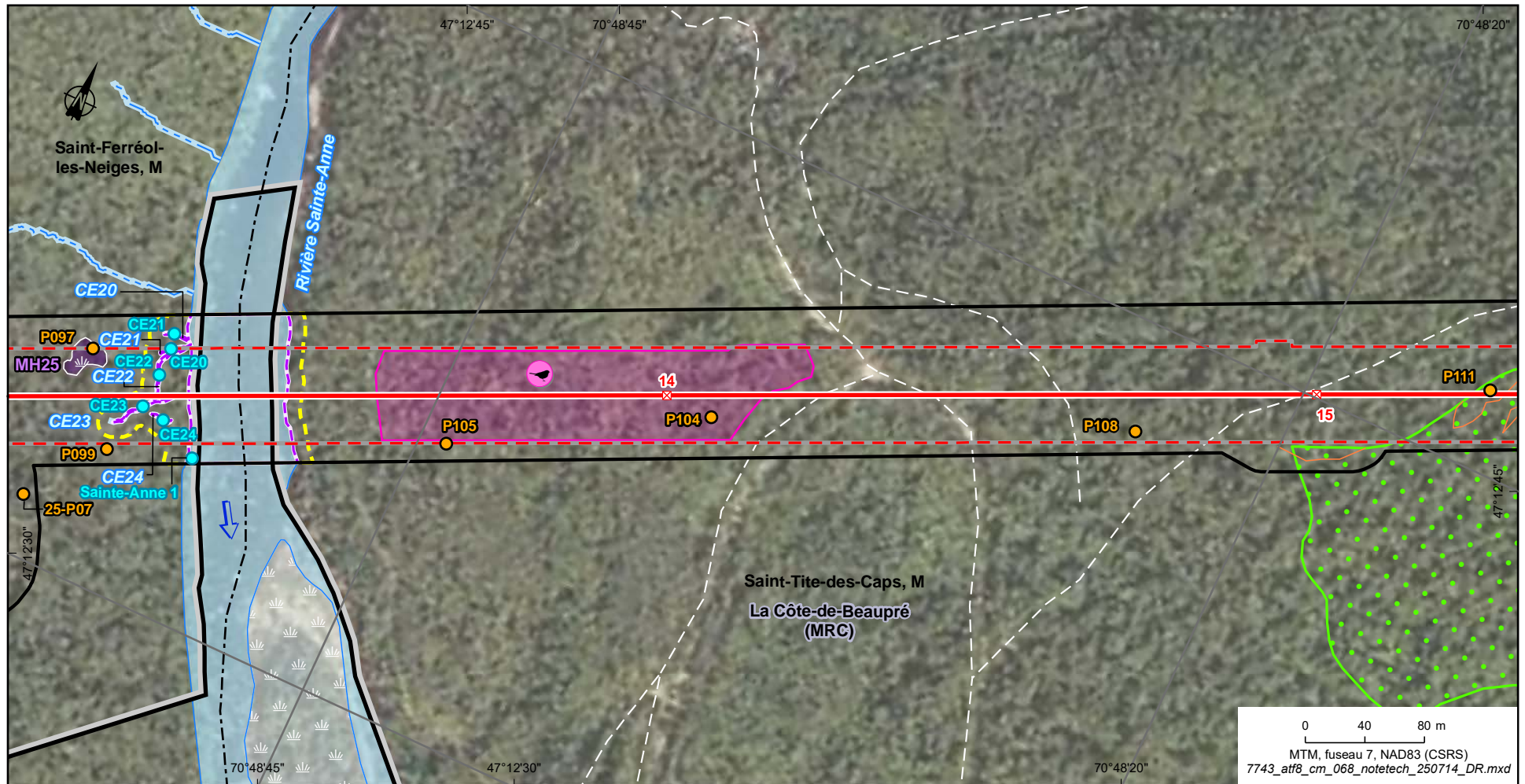


Hydrographie	Milieux humides	Végétation	Faune avienne	Autre
Cours d'eau permanent	MH01 Identifiant de milieu humide	Habitat potentiel de l'ail des bois	Habitat à bon potentiel pour la reproduction de la paruline du Canada	Tracé d'inventaire de l'ail des bois, de la listère du Sud et de la valériane des tourbières
Cours d'eau intermittent	Limite de milieu humide photo-interprétée	Habitat potentiel de la listère du Sud et de la valériane des tourbières	Limites	Composantes de projet
Identifiant de cours d'eau	Herbière aquatique à plantes à feuilles flottantes	Station de végétation et identifiant	Limite de municipalité	Poste de transport projeté
Limite du littoral	Marécage arborescent	Espèce végétale en situation précaire (EVSP)	Seigneurie de Beaupré	Zone d'inventaire
Rive 10 m	Marécage arbustif	<i>Donnée à diffusion restreinte. Pour consultation interne seulement. *</i>		Emprise projetée
Fossé	Prairie humide	Matteuccie fougère-à-l'autruche d'Amérique		Tracé retenu
Station de cours d'eau et identifiant	Tourbière boisée minérotrophe (fen)			Support projeté
Sens de l'écoulement	Infrastructure			Poste projeté
Obstacles à la migration du poisson	Chemin			
Franchissable avec réserve				
Infranchissable				
Infranchissable avec réserve				

Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur un des feuillets de la série de cartes. Il se peut donc qu'un ou plusieurs éléments de la légende ne soient pas présents sur un feuillet donné.

* Afin de protéger les espèces à statut particulier et selon les directives reçues sur l'utilisation de ces données, ces éléments sont illustrés sur la carte pour consultation interne seulement et seront retirés pour la diffusion externe.

Pour consultation interne seulement



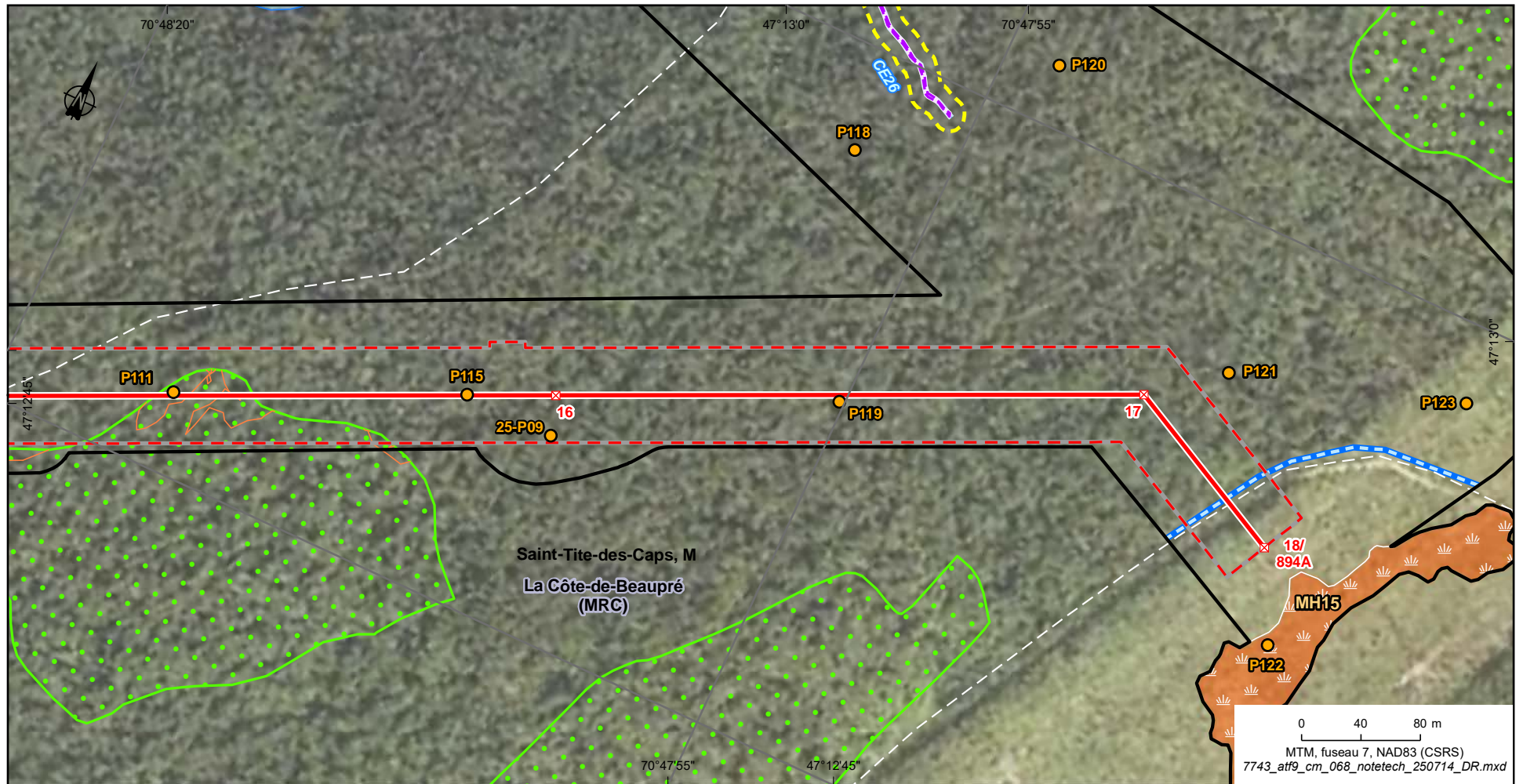
0 40 80 m
 MTM, fuseau 7, NAD83 (CSRS)
 7743_atf8_cm_068_notetech_250714_DR.mxd

Hydrographie	Milieux humides	Végétation	Faune avienne	Autre
Cours d'eau permanent	MHO1 Identifiant de milieu humide	Habitat potentiel de l'ail des bois	Habitat à bon potentiel pour la reproduction de la paruline du Canada	Tracé d'inventaire de l'ail des bois, de la listère du Sud et de la valériane des tourbières
Cours d'eau intermittent	Limite de milieu humide photo-interprétée	Habitat potentiel de la listère du Sud et de la valériane des tourbières		
Identifiant de cours d'eau	Herbier aquatique à plantes à feuilles flottantes	Station de végétation et identifiant		
Limite du littoral	Marécage arborescent	Espèce végétale en situation précaire (EVSP)		
Rive 10 m	Marécage arbustif	<i>Donnée à diffusion restreinte. Pour consultation interne seulement. *</i>		
Fossé	Prairie humide	Matteuccia fougère-à-l'autruche d'Amérique		
Station de cours d'eau et identifiant	Tourbière boisée minérotrophe (fen)			
Sens de l'écoulement	Infrastructure			
Obstacles à la migration du poisson	Chemin			
Franchissable avec réserve				
Infranchissable				
Infranchissable avec réserve				
			Limites	Composantes de projet
			Limite de municipalité	Poste de transport projeté
			Seigneurie de Beauport	Zone d'inventaire
				Emprise projetée
				Tracé retenu
				Support projeté
				Poste projeté

Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur un des feuillets de la série de cartes. Il se peut donc qu'un ou plusieurs éléments de la légende ne soient pas présents sur un feuillet donné.

** Afin de protéger les espèces à statut particulier et selon les directives reçues sur l'utilisation de ces données, ces éléments sont illustrés sur la carte pour consultation interne seulement et seront retirés pour la diffusion externe.*

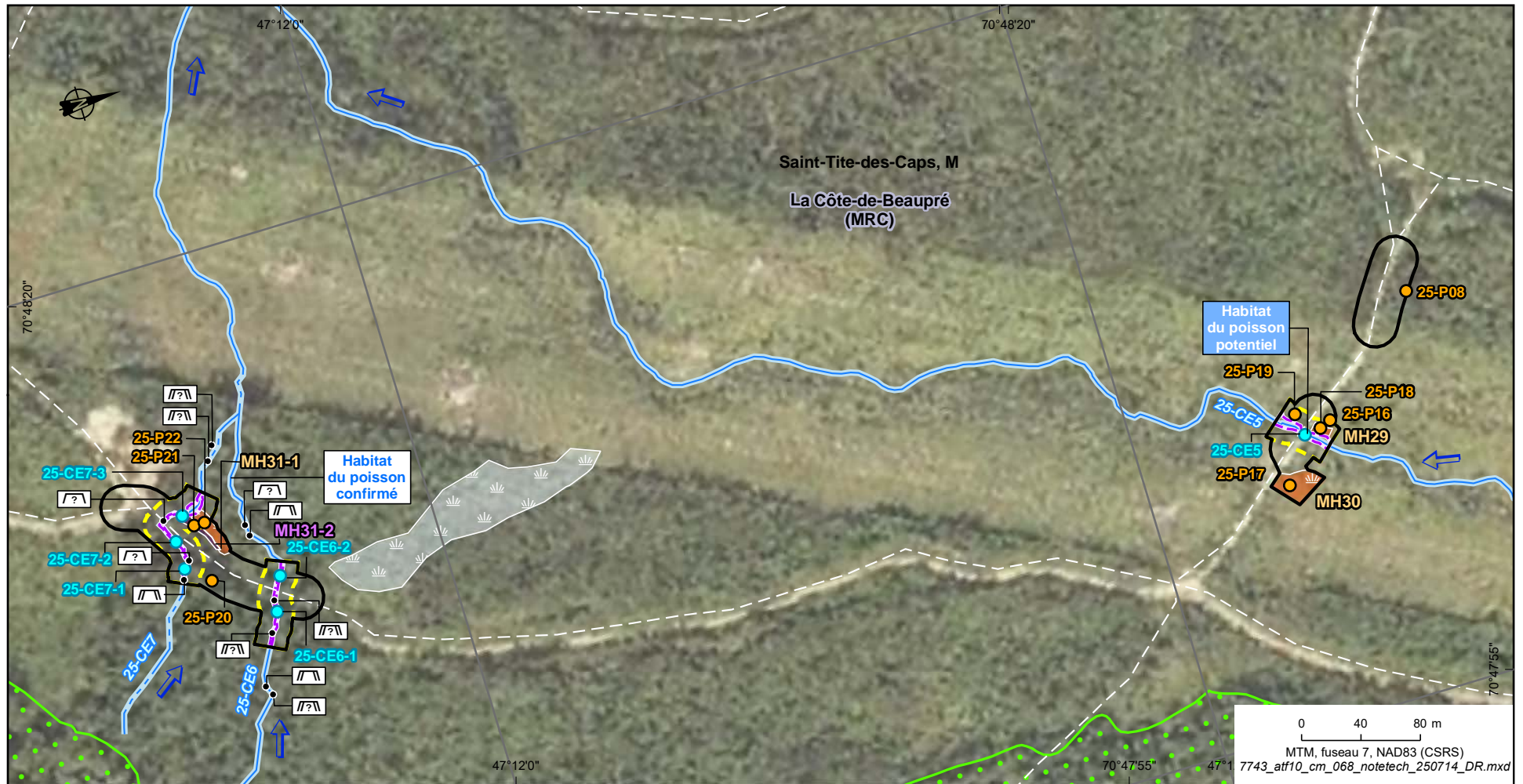
Pour consultation interne seulement



Hydrographie	Milieux humides	Végétation	Faune avienne	Autre
Cours d'eau permanent	MHO1 Identifiant de milieu humide	Habitat potentiel de l'ail des bois	Habitat à bon potentiel pour la reproduction de la paruline du Canada	Tracé d'inventaire de l'ail des bois, de la listère du Sud et de la valériane des tourbières
Cours d'eau intermittent	Limite de milieu humide photo-interprétée	Habitat potentiel de la listère du Sud et de la valériane des tourbières	Limites	Composantes de projet
Identifiant de cours d'eau	Herbier aquatique à plantes à feuilles flottantes	P001 Station de végétation et identifiant	Limite de municipalité	Poste de transport projeté
Limite du littoral	Marécage arborescent	Espèce végétale en situation précaire (EVSP)	Seigneurie de Beaupré	Zone d'inventaire
Rive 10 m	Marécage arbustif	<i>Donnée à diffusion restreinte. Pour consultation interne seulement. *</i>		Emprise projetée
Fossé	Prairie humide	Matteuccie fougère-à-l'autruche d'Amérique		Tracé retenu
Station de cours d'eau et identifiant	Tourbière boisée minérotrophe (fen)			Support projeté
Sens de l'écoulement	Infrastructure			Poste projeté
Obstacles à la migration du poisson	Chemin			
Franchissable avec réserve				
Infranchissable				
Infranchissable avec réserve				

Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur un des feuillets de la série de cartes. Il se peut donc qu'un ou plusieurs éléments de la légende ne soient pas présents sur un feuillet donné.
 * Afin de protéger les espèces à statut particulier et selon les directives reçues sur l'utilisation de ces données, ces éléments sont illustrés sur la carte pour consultation interne seulement et seront retirés pour la diffusion externe.

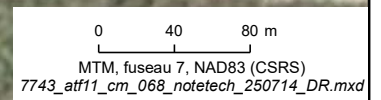
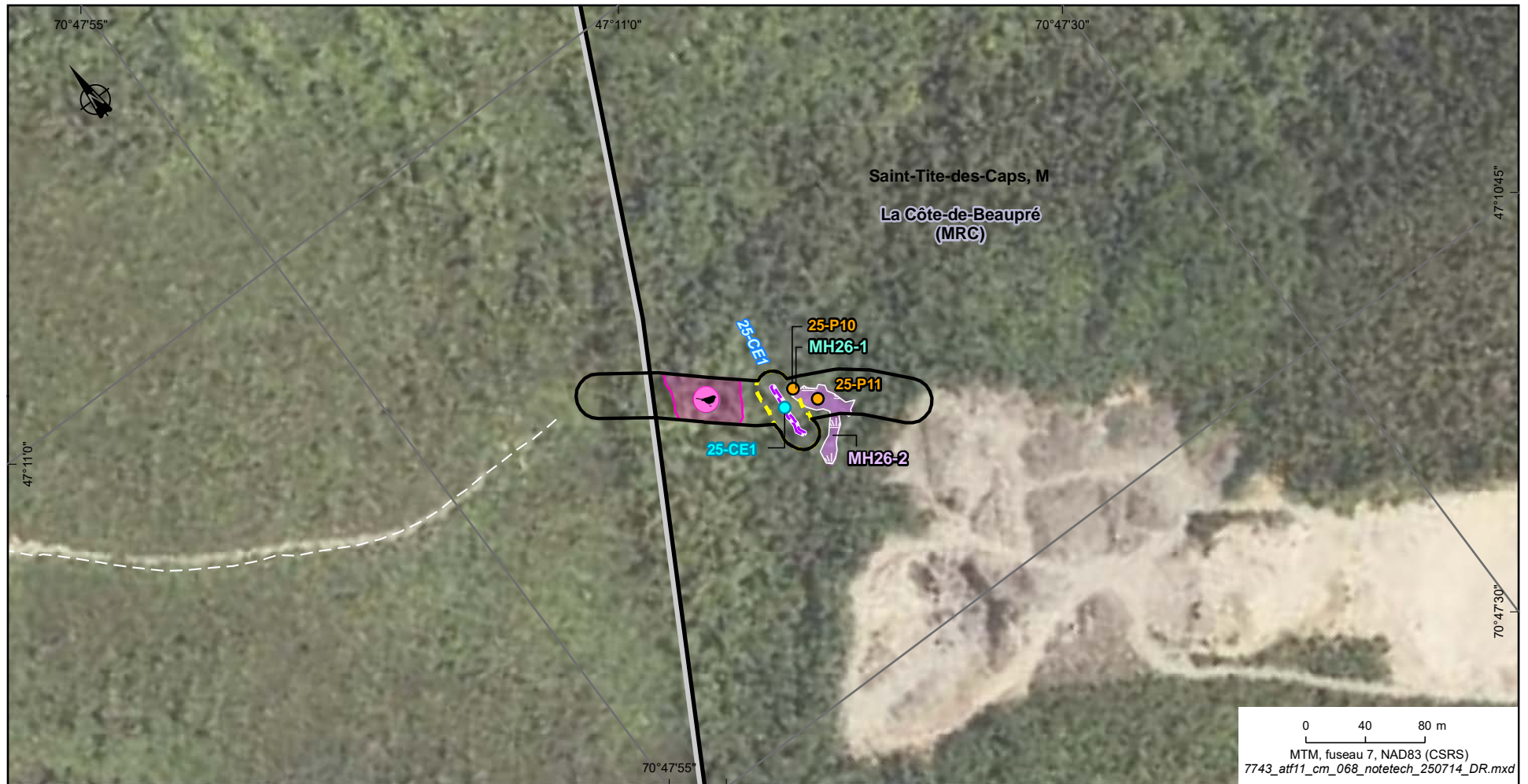
Pour consultation interne seulement



Hydrographie	Milieux humides	Végétation	Faune avienne	Autre
Cours d'eau permanent	MHO1 Identifiant de milieu humide	Habitat potentiel de l'ail des bois	Habitat à bon potentiel pour la reproduction de la paruline du Canada	Tracé d'inventaire de l'ail des bois, de la listère du Sud et de la valériane des tourbières
Cours d'eau intermittent	Limite de milieu humide photo-interprétée	Habitat potentiel de la listère du Sud et de la valériane des tourbières		
Identifiant de cours d'eau	Herbage aquatique à plantes à feuilles flottantes	Station de végétation et identifiant		
Limite du littoral	Marécage arborescent	Espèce végétale en situation précaire (EVSP)	Limites	Composantes de projet
Rive 10 m	Marécage arbustif	<i>Donnée à diffusion restreinte. Pour consultation interne seulement. *</i>	Limite de municipalité	Emprise projetée
Fossé	Prairie humide	Matteuccia fougère-à-l'autruche d'Amérique	Seigneurie de Beaupré	Tracé retenu
Station de cours d'eau et identifiant	Tourbière boisée minérotrophe (fen)			Support projeté
Sens de l'écoulement	Infrastructure			Poste projeté
Obstacles à la migration du poisson	Chemin			
Franchissable avec réserve				
Infranchissable				
Infranchissable avec réserve				

Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur un des feuillets de la série de cartes. Il se peut donc qu'un ou plusieurs éléments de la légende ne soient pas présents sur un feuillet donné.
 * Afin de protéger les espèces à statut particulier et selon les directives reçues sur l'utilisation de ces données, ces éléments sont illustrés sur la carte pour consultation interne seulement et seront retirés pour la diffusion externe.

Pour consultation interne seulement



Hydrographie	Milieux humides	Végétation	Faune avienne	Autre
<ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau permanent Cours d'eau intermittent Identifiant de cours d'eau Limite du littoral Rive 10 m Fossé Station de cours d'eau et identifiant Sens de l'écoulement Obstacles à la migration du poisson <ul style="list-style-type: none"> Franchissable avec réserve Infranchissable Infranchissable avec réserve 	<ul style="list-style-type: none"> MHO1 Identifiant de milieu humide Limite de milieu humide photo-interprétée Herbier aquatique à plantes à feuilles flottantes Marécage arborescent Marécage arbustif Prairie humide Tourbière boisée minérotrophe (fen) Infrastructure <ul style="list-style-type: none"> Chemin 	<ul style="list-style-type: none"> Habitat potentiel de l'ail des bois Habitat potentiel de la listère du Sud et de la valériane des tourbières Station de végétation et identifiant Espèce végétale en situation précaire (EVSP) <ul style="list-style-type: none"> <i>Donnée à diffusion restreinte. Pour consultation interne seulement. *</i> Matteuccie fougère-à-l'autruche d'Amérique <p><small>Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur un des feuillets de la série de cartes. Il se peut donc qu'un ou plusieurs éléments de la légende ne soient pas présents sur un feuillet donné.</small></p> <p><small>* Afin de protéger les espèces à statut particulier et selon les directives reçues sur l'utilisation de ces données, ces éléments sont illustrés sur la carte pour consultation interne seulement et seront retirés pour la diffusion externe.</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> Habitat à bon potentiel pour la reproduction de la paruline du Canada Limites <ul style="list-style-type: none"> Limite de municipalité Seigneurie de Beaupré 	<ul style="list-style-type: none"> Tracé d'inventaire de l'ail des bois, de la listère du Sud et de la valériane des tourbières Composantes de projet <ul style="list-style-type: none"> Poste de transport projeté Zone d'inventaire Emprise projetée Tracé retenu Support projeté Poste projeté

Pour consultation interne seulement

Annexe 4 : Clauses environnementales normalisées



Clauses environnementales normalisées

Direction Environnement

Version : Avril 2023

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE A : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES NORMALISÉES

01. GÉNÉRALITÉS

- 01.1 Communication des exigences environnementales
- 01.2 Responsable de l'environnement
- 01.3 Installations temporaires
- 01.4 Demande de dérogation
- 01.5 Non-conformités environnementales
- 01.6 Utilisation de produits d'entretien
- 01.7 Correspondance avec les autorités gouvernementales

02. BRUIT

- 02.1 Principes généraux
- 02.2 Niveau sonore du chantier de construction
- 02.3 Mesures d'atténuation sonore générales

03. CARRIÈRES ET SABLIERES

- 03.1 Principes généraux
- 03.2 Accès à l'aire d'exploitation
- 03.3 Délimitation de l'aire d'exploitation
- 03.4 Normes de rejets de contaminants
- 03.5 Remise en état

04. DÉBOISEMENT

- 04.1 Principes généraux
- 04.2 Clauses techniques et permis
- 04.3 Matériel et normes de circulation
- 04.4 Travaux à proximité de boisés en milieu agricole ou urbain
- 04.5 Récupération du bois marchand
- 04.6 Gestion des résidus ligneux
- 04.7 Brûlage des résidus ligneux
- 04.8 Déchiquetage des résidus ligneux
- 04.9 Mode de déboisement pour une ligne de transport d'électricité

05. DÉNEIGEMENT

- 05.1 Principes généraux
- 05.2 Dépôt de neige
- 05.3 Élimination de la neige

06. REJET ACCIDENTEL DE CONTAMINANTS

- 06.1 Plan d'intervention et plan d'urgence
- 06.2 Trousse d'intervention
- 06.3 Déclaration et procédure

07. DRAINAGE

- 07.1 Principes généraux
- 07.2 Drainage souterrain

08. EAU BRUTE ET EAU POTABLE

- 08.1 Principes généraux
- 08.2 Contrôle de la qualité de l'eau potable

09. EAUX RÉSIDUAIRES

- 09.1 Principes généraux
- 09.2 Normes de rejet des eaux résiduaires

10. EXCAVATION ET TERRASSEMENT

- 10.1 Principes généraux
- 10.2 Aire de travail, de services et d'entreposage

11. FORAGE ET SONDAGE

- 11.1 Principes généraux
- 11.2 Forage et sondage en milieu naturel
- 11.3 Forage et sondage en milieu habité ou fréquenté
- 11.4 Forage en installation

12. FRANCHISSEMENT DE COURS D'EAU

- 12.1 Traversée à gué
- 12.2 Ponts et ponceaux
- 12.3 Modification du lit et des berges d'un cours d'eau
- 12.4 Enlèvement des ponts et des ponceaux

13. HALOCARBURES

- 13.1 Principes généraux
- 13.2 Inventaire du matériel et registre d'entretien
- 13.3 Rejet accidentel

14. HEXAFLUORURE DE SOUFRE (SF6) ET TÉTRAFLUORURE DE CARBONE (CF4)

- 14.1 Installation d'équipements neufs
- 14.2 Démantèlement des équipements
- 14.3 Fuites de SF6 ou de CF4

15. MATÉRIEL ET CIRCULATION

- 15.1 Choix et entretien du matériel
- 15.2 Nettoyage du matériel
- 15.3 Espèces exotiques envahissantes
- 15.4 Circulation
- 15.5 Entretien et protection des voies de circulation

16. MATIÈRES DANGEREUSES

- 16.1 Principes généraux
- 16.2 Matières dangereuses résiduelles (MDR)
- 16.3 Matières dangereuses résiduelles appartenant à Hydro-Québec

17. MATIÈRES RÉSIDUELLES

- 17.1 Principes généraux
- 17.2 Matières résiduelles récupérables
- 17.3 Poteaux et bouts de poteaux en bois traité
- 17.4 Résidus de béton, de brique et d'asphalte
- 17.5 Résidus de décapage
- 17.6 Matières résiduelles vouées à l'élimination

18. MILIEU AGRICOLE

- 18.1 Drainage souterrain
- 18.2 Drainage de surface
- 18.3 Barrières et clôtures
- 18.4 Circulation
- 18.5 Exécution des travaux

19. PATRIMOINE ET ARCHÉOLOGIE

- 19.1 Patrimoine technologique
- 19.2 Archéologie

20. QUALITÉ DE L'AIR

- 20.1 Principes généraux
- 20.2 Brûlage à ciel ouvert

21. REMISE EN ÉTAT DES LIEUX

- 21.1 Principes généraux
- 21.2 Drainage et nivellement du terrain
- 21.3 Milieu agricole
- 21.4 Caractérisation de certains sites
- 21.5 Végétalisation

22. RÉSERVOIRS ET PARCS DE STOCKAGE DE PRODUITS PÉTROLIERS

- 22.1 Principes généraux
- 22.2 Conditions pour les équipements pétroliers à risques élevés
- 22.3 Procédure en cas de rejet
- 22.4 Grands réservoirs en vrac

23. SAUTAGE ET DYNAMITAGE

- 23.1 Méthodes de sautage
- 23.2 Sautage en eau ou à proximité
- 23.3 Dommages

24. GESTION DES DÉBLAIS D'EXCAVATION

- 24.01 Principes généraux
- 24.02 Inspection des travaux d'excavation
- 24.03 Circulation sur le site
- 24.04 Découverte de sols et de matières granulaires résiduelles contaminés
- 24.05 Entreposage temporaire de déblais
- 24.06 Options de gestion des sols excavés
- 24.07 Transport des sols contaminés
- 24.08 Options de gestion des matières granulaires résiduelles (MGR)
- 24.09 Options de gestion des déblais contaminés par des EVEC
- 24.10 Introduction de remblais sur un site d'Hydro-Québec

25. TRAVAUX EN MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

- 25.1 Principes généraux
- 25.2 Matériel et circulation
- 25.3 Exécution des travaux
- 25.4 Travaux en eau et en rives
- 25.5 Remise en état du milieu humide ou hydrique
- 25.6 Végétalisation

26. FAUNE

- 26.1 Principes généraux
- 26.2 Animaux à déclaration obligatoire

Chapitre A : Clauses environnementales normalisées

01. GÉNÉRALITÉS

01.1 Communication des exigences environnementales

Le fournisseur doit participer à une réunion de démarrage du chantier pour prendre connaissance des exigences environnementales applicables. Il doit ensuite communiquer ces exigences à son personnel et au personnel de ses sous-traitants et informer également tout nouvel employé. Le fournisseur doit utiliser et compléter le formulaire fourni par Hydro-Québec pour ces séances d'informations. La signature de chacun des employés atteste que l'information a été transmise. Le fournisseur doit remettre à Hydro-Québec les registres d'accueil en environnement signés.

Le fournisseur doit intégrer un volet environnemental aux réunions de quart de travail, aux pauses santé-sécurité et doit en fournir la preuve.

01.2 Responsable de l'environnement

Le fournisseur doit déléguer un responsable de l'environnement sur le terrain pour assurer le respect des normes et des exigences contractuelles pendant toute la durée du contrat. Ce responsable doit avoir la compétence, l'autonomie, la disponibilité, une connaissance suffisante des lois et règlements ainsi que les pouvoirs nécessaires pour exercer son rôle. La description des tâches du responsable environnement est définie dans les clauses complémentaires.

01.3 Installations temporaires

Avant d'aménager les installations temporaires, le fournisseur doit soumettre un dossier à Hydro-Québec pour vérification de conformité, à savoir les plans des installations, des copies de tous les permis requis et tout autre document pertinent, y compris la correspondance échangée au sujet des installations. Les plans doivent être mis à jour lors de toute modification ou à la demande d'Hydro-Québec. Les installations temporaires comprennent tous les aménagements et toutes les mobilisations occasionnés ou reliés aux travaux, autant à l'intérieur qu'à l'extérieur des installations ou des emprises d'Hydro-Québec. Le fournisseur doit fournir et utiliser de la vaisselle compostable, recyclable ou réutilisable.

01.4 Demande de dérogation

Toute demande de dérogation aux présentes clauses environnementales normalisées doit être soumise suffisamment à l'avance pour qu'Hydro-Québec puisse l'analyser et, au besoin, obtenir les autorisations nécessaires auprès des autorités gouvernementales.

Le fait, pour Hydro-Québec, d'accepter ou d'approuver une dérogation aux présentes clauses ne dégage pas le fournisseur de ses obligations légales en matière d'environnement. Hydro-Québec ne peut être tenue responsable des pertes de temps provoquées par les demandes de dérogation.

01.5 Non-conformités environnementales

Le fournisseur doit immédiatement cesser ses activités lorsqu'un manquement aux exigences environnementales causant un préjudice à l'environnement est constaté. Hydro-Québec avise ensuite le fournisseur par écrit du manquement aux exigences environnementales. Cet avis de non-conformité indique la nature de l'infraction, les pénalités reliées, ainsi que le délai accordé pour mettre en place les mesures correctives et les mesures pour éviter que la situation ne se reproduise.

01.6 Utilisation de produits d'entretien

Le fournisseur doit utiliser des produits d'entretien biodégradables dans les bâtiments du chantier. Les fiches techniques des produits doivent être soumises à Hydro-Québec pour approbation avant le début des travaux.

01.7 Correspondance avec les autorités gouvernementales

Le fournisseur doit transmettre à Hydro-Québec toute la correspondance échangée avec les autorités gouvernementales.

02. BRUIT

02.1 Principes généraux

Le fournisseur est tenu de n'autoriser ou de ne tolérer aucune action ou activité émettrice de bruit qui n'est pas requise pour l'accomplissement de son mandat.

02.2 Niveau sonore du chantier de construction

Les dispositions suivantes ne sont applicables qu'en l'absence d'exigences plus contraignantes ou ayant préséance, formulées dans la réglementation municipale.

Le fournisseur doit, avant la mobilisation, valider la présence de zones sensibles au bruit à proximité du chantier. Dans l'éventualité où des zones sensibles existent, le fournisseur doit fournir un programme de gestion du bruit signé par une personne compétente (ex. : acousticien). Ce programme doit inclure une simulation des étapes principales de construction pouvant générer du bruit excédant les limites permises ainsi que les mesures d'atténuation prévues pour respecter celles-ci à chaque étape ainsi que le plan de suivi sonore pour démontrer le respect des exigences. Ce plan devrait être remis à Hydro-Québec un mois avant le début des travaux pour révision.

Le fournisseur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la tranquillité et le sommeil des résidents à proximité du chantier pendant la nuit (entre 22 h et 7 h) et de soir (entre 19 h et 22 h). Le niveau acoustique d'évaluation sur une heure, tel que défini par les Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel, doit être égal ou inférieur à 45 dBA ou au niveau de bruit ambiant en l'absence du chantier, si celui-ci est supérieur à 45 dBA. Cette limite doit être respectée en tout lieu dont l'usage est résidentiel ou équivalent (hôpital, institution, centre d'hébergement, etc.). Aucune dérogation n'est possible sauf en cas d'urgence ou de nécessité absolue.

Pour les travaux en soirée (entre 19 h et 22 h), lorsque les contraintes sont telles que le fournisseur ne peut respecter le niveau de bruit mentionné précédemment, le fournisseur doit faire une demande de dérogation auprès d'Hydro-Québec. En dépit de l'approbation de la dérogation, le niveau acoustique d'évaluation sur une heure ne pourra excéder 55 dBA.

En période diurne, l'objectif quotidien est de 55 dBA ou bruit résiduel si plus important. Si les travaux exigent une dérogation, HQ pourra autoriser ceux-ci advenant que les clauses a) à f) des lignes directrices sont dûment adressées avant le début des travaux. À cet effet, les mesures d'atténuation jugées raisonnables (clause d) des lignes directrices) sont spécifiées dans la section 2.3 de ce document et les clauses environnementales particulières du projet mentionné en rubrique.

02.3 Mesures d'atténuation sonore générales

Dans tous les cas où des mesures d'atténuation sont requises, le fournisseur doit privilégier la réduction du bruit à la source (sélection d'équipements moins bruyants, optimisation des méthodes de travail, etc.).

Le fournisseur doit veiller à l'entretien régulier de tout matériel pouvant constituer des sources de nuisances sonores importantes, de façon à générer un niveau sonore minimal. Il doit s'assurer que les moteurs à combustion interne des équipements utilisés sont munis de silencieux d'échappement et que ces derniers sont toujours en bon état.

De plus, lorsque l'espace le permet, le chantier doit être configuré de façon à éviter le recul des camions (mouvement vers l'avant seulement).

03. CARRIÈRES ET SABLIERES

03.1 Principes généraux

Pour concasser ou tamiser des matériaux dans une carrière ou augmenter la production d'une carrière ou d'une sablière, il doit obtenir l'autorisation de l'autorité compétente.

Le fournisseur doit exploiter uniquement des carrières ou des sablières existantes et autorisées par les autorités compétentes ou dont l'ouverture est prévue dans le contrat. L'exploitation des carrières ou des sablières inclut notamment : le concassage, le tamisage, le lavage, la mise en pile, la construction et l'entretien des chemins d'accès. Pour ouvrir ou agrandir une carrière ou une sablière, le fournisseur doit faire une demande par écrit à Hydro-Québec. Si la demande est justifiée, Hydro-Québec entreprend des démarches pour obtenir les autorisations gouvernementales nécessaires ou demande au fournisseur d'entreprendre les démarches. Hydro-Québec ne peut être tenue responsable des délais de délivrance d'une autorisation ni d'un éventuel refus des autorités compétentes.

Le fournisseur doit limiter au strict nécessaire la superficie du terrain perturbé. La terre végétale doit être entreposée en andains ou en piles stables en bordure du site ou de la limite déboisée, à une distance minimale de 3 m de la limite de la couronne des arbres.

Pendant l'exploitation d'une carrière ou d'une sablière, le fournisseur doit prendre les mesures nécessaires pour limiter l'érosion due au ruissellement et empêcher les sédiments des eaux de ruissellement d'atteindre un milieu humide ou hydrique.

03.2 Accès à l'aire d'exploitation

Le fournisseur doit aménager un ou deux accès par aire d'exploitation, conformément aux tracés indiqués par Hydro-Québec. La largeur des accès est limitée à 2,5 fois celle du plus gros véhicule utilisé pour le transport des matériaux. Le tracé des accès (en courbe, en diagonale, etc.) doit respecter les obligations décrites dans la réglementation en vigueur.

03.3 Délimitation de l'aire d'exploitation

Au début des travaux, le fournisseur doit indiquer clairement les limites de l'aire d'exploitation. Ces repères visuels doivent rester en place et être visibles jusqu'à la remise en état des lieux. La profondeur maximale d'exploitation doit également être identifiée sur le terrain.

Dans les carrières et les sablières qui ne sont pas destinées à être ennoyées, le fournisseur doit préserver une bande de terrain à l'intérieur du périmètre autorisé, ou à tout autre endroit désigné par Hydro-Québec, en vue de stocker la terre végétale décapée, qui doit être conservée. La terre végétale mise de côté doit être conservée de façon à éviter tout mélange avec les autres matières issues ou générées par l'exploitation. Cette terre doit servir à la remise en état du site. Il est interdit de déposer la terre décapée dans le milieu boisé qui entoure une carrière ou une sablière.

03.4 Normes de rejets de contaminants

Les eaux rejetées et les émissions de particules dans l'environnement doivent être conformes aux normes prescrites par le Règlement sur les carrières et les sablières.

Lors des sautages dans une carrière, aucune substance minérale ne doit être projetée à l'extérieur de la carrière.

03.5 Remise en état

Le fournisseur doit remettre en état les carrières et les sablières après leur exploitation. Il doit soumettre un plan de réaménagement et de restauration avant le début de l'exploitation. Les matières résiduelles, matériaux inutilisables, pièces de machinerie et autres éléments apportés sur le site doivent être évacués. La conformité des travaux de nettoyage et de décontamination doit être validée et approuvée par Hydro-Québec avant de procéder au régalaage et au nivelage des matériaux.

Dans le cas d'une sablière, régaler les pentes suivant un angle maximal de 30 degrés jusqu'au niveau d'exploitation le plus bas de la sablière. Le fond de la sablière doit être nivelé uniquement s'il est situé au-dessus du niveau minimal du bief ou du réservoir projeté, ou s'il se trouve à moins d'un mètre sous ce niveau minimal.

04. DÉBOISEMENT

04.1 Principes généraux

« Déboisement » signifie toute activité permettant d'enlever la matière ligneuse à l'intérieur des limites à déboiser. Il comprend la coupe de la végétation ligneuse (arbres, arbustes et arbrisseaux), la récupération des bois marchands et l'élimination des débris ligneux, mais exclut l'essouchement.

Sur les terres publiques, le fournisseur doit suivre les prescriptions du permis d'intervention délivré par les autorités compétentes.

Sur les terres privées, le fournisseur doit demander qu'Hydro-Québec obtienne le consentement du propriétaire avant d'abattre ou d'élaguer un arbre, un arbuste, un arbrisseau ou un taillis. S'il est impossible d'obtenir le consentement du propriétaire, Hydro-Québec donnera des instructions au fournisseur.

À moins qu'Hydro-Québec ne l'ait déjà fait, le fournisseur doit délimiter clairement, à l'aide de repères, les zones à déboiser qui sont indiquées dans le contrat. Il doit demander ensuite à Hydro-Québec l'autorisation d'amorcer l'abattage des arbres.

S'il y a lieu de sécuriser l'aire de déboisement, le fournisseur doit installer des barrières temporaires et en assurer l'entretien. Il doit aussi prendre des mesures pour protéger les composantes sensibles (puits, site archéologique, etc.) indiquées dans le contrat ou signalées par Hydro-Québec.

Pendant le déboisement, le fournisseur doit prendre soin de ne pas endommager la lisière de la forêt et éviter de faire tomber les arbres à l'extérieur des limites de la zone de déboisement ou près d'un cours d'eau. Le fournisseur doit nettoyer les cours d'eau et les bandes riveraines où l'on trouve des résidus de coupe.

Le fournisseur est tenu de préserver les deux tiers de la cime des arbres qui doivent être élagués par suite de dommages causés par les travaux de déboisement.

Le fournisseur ne peut pas arracher ni déraciner les arbres, sauf indication contraire dans le contrat. Les arbres doivent être abattus au moyen d'un équipement conçu à cette fin et être traités selon les dispositions du contrat.

04.2 Clauses techniques et permis

Lorsqu'il procède au déboisement, le fournisseur doit respecter les clauses techniques particulières inscrites dans le contrat, les plans de déboisement et le permis d'intervention applicable. En ce qui concerne le déboisement d'un réservoir, le fournisseur doit, en plus, respecter le plan spécial.

04.3 Matériel et normes de circulation

Le fournisseur doit choisir des engins de chantier adaptés aux particularités du terrain (type de sol, période de l'année, sensibilité environnementale, etc.) afin de limiter leur impact sur le milieu. Favoriser les engins sur chenilles, sauf en période de gel et sur autorisation du représentant d'Hydro-Québec.

Le fournisseur doit limiter la circulation du matériel aux chemins et aux zones de travail indiqués dans le contrat ou autorisés par Hydro-Québec.

La construction de chemins est interdite sur les sols sensibles à l'érosion dont la pente est supérieure à 30 %, à moins d'une autorisation préalable d'Hydro-Québec.

Le fournisseur doit combler les ornières au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

04.4 Travaux à proximité de boisés en milieu agricole ou urbain

Le fournisseur doit préserver le système racinaire des arbres et des arbustes situés dans les bandes riveraines et dans les approches des traversées de cours d'eau.

Il est interdit de compacter le sol, de faire du remblayage ou d'entreposer du matériel lourd à l'intérieur de la projection de la couronne des arbres.

Si des travaux nécessitent le rehaussement ou l'abaissement du niveau du sol, respecter une distance minimale de 3 m au-delà de la projection de la couronne des arbres.

04.5 Récupération du bois marchand

Le fournisseur doit récupérer tous les arbres de dimension marchande lorsque le contrat l'exige. Un arbre de dimension marchande présente un diamètre à hauteur de poitrine (1,3 m à partir du sol) supérieur ou égal à 9,1 cm.

Les arbres doivent être coupés, débardés, façonnés selon les spécifications, puis empilés dans le même sens sur des longerons à des endroits préalablement choisis avec Hydro-Québec.

04.6 Gestion des résidus ligneux

À moins d'avis contraire d'Hydro-Québec, il est interdit d'enfouir des résidus ligneux sur place ou de les évacuer ailleurs que dans un site autorisé par Hydro-Québec et le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Éliminer les arbres de dimension non marchande et les résidus de coupe selon une des méthodes suivantes préalablement approuvées par Hydro-Québec :

- transformation en copeaux ou déchiquetage;
- ébranchage, tronçonnage en longueurs de 1,2 m et stockage à un endroit désigné par Hydro-Québec;
- brûlage dans les aires autorisées par Hydro-Québec.

04.7 Brûlage des résidus ligneux

Si le contrat prévoit le brûlage des résidus ligneux, le fournisseur doit procéder d'une manière conforme à la réglementation applicable et aux conditions imposées par la Société de protection des forêts contre le feu (SOPFEU). S'il doit obtenir un permis de brûlage, le fournisseur le transmet à Hydro-Québec avant de commencer les travaux.

La combustion des empilements de résidus ligneux doit être complète.

Il est interdit d'utiliser des pneus ou des hydrocarbures pour aider à la combustion des résidus ligneux.

04.8 Déchiquetage des résidus ligneux

Si le contrat prévoit le déchiquetage des résidus ligneux, le fournisseur doit disperser les produits du déchiquetage de façon uniforme sur le site, sans former d'accumulations, à moins qu'une autre utilisation ou élimination ne soit prévue, comme l'utilisation de la biomasse à des fins énergétiques ou à des fins de compostage.

Il est interdit d'épandre les produits du déchetage à l'intérieur d'une bande riveraine de 20 m des lacs et des cours d'eau permanents et d'une bande riveraine de 15 m des cours d'eau intermittents.

04.9 Mode de déboisement pour une ligne de transport d'électricité

Les modes de déboisement sont précisés dans les clauses techniques particulières.

05. DÉNEIGEMENT

05.1 Principes généraux

Utiliser un minimum de fondants et d'abrasifs pour assurer la sécurité des travailleurs et du public. Il est interdit d'épandre des fondants sur les propriétés privées, sur certaines propriétés d'Hydro-Québec identifiées par cette dernière, en milieu agricole, dans un milieu humide ou hydrique et dans tout autre secteur sensible désigné par Hydro-Québec. Privilégier l'utilisation d'abrasifs.

S'assurer que le matériel de déneigement ne décape pas le sol.

La neige doit être soit soufflée ou poussée avec l'équipement approprié tout en maintenant une aire de protection pour la lisière boisée, le cas échéant.

Dans les deux semaines qui précèdent la crue printanière, et au plus tard le 31 mars, aménager des saignées en bordure des chemins et des aires de travail pour assurer la diffusion des eaux de fontes vers la zone de végétation. Les saignées doivent être réalisées à une distance d'au moins 20 m de tout élément sensible.

05.2 Dépôt de neige

Le fournisseur doit soumettre à Hydro-Québec le choix d'emplacement pour les dépôts à neige. Les autorisations requises doivent avoir été obtenues des autorités compétentes avant le début du transport de la neige.

Dans tous les cas, les dépôts de neige doivent être situés à une distance minimale de 30 m de tout milieu humide ou hydrique et de toute source d'approvisionnement en eau potable.

Le fournisseur doit nettoyer les dépôts de neige soit à la fin des travaux, soit à la fonte des neiges, selon les indications d'Hydro-Québec.

05.3 Élimination de la neige

Le fournisseur doit utiliser un lieu d'élimination autorisé par les autorités compétentes lorsque de la neige doit être évacuée à l'extérieur du chantier.

06. REJET ACCIDENTEL DE CONTAMINANTS

06.1 Plan d'intervention et plan d'urgence

En cas de rejet accidentel de contaminants, le fournisseur est tenu d'appliquer le plan d'intervention communiqué par Hydro-Québec au début des travaux. Le fournisseur doit afficher ce plan d'intervention dans un lieu où il peut être vu par tous les employés.

Le fournisseur doit informer tous ses employés de ce qu'ils doivent faire en cas de rejet et les sensibiliser à l'importance d'une action rapide et conforme au plan d'intervention.

06.2 Trousse d'intervention

Dès le début des travaux, le fournisseur doit disposer d'au moins une trousse d'intervention d'urgence sur le site même des travaux. Cette trousse doit contenir des produits adaptés aux particularités du chantier. Le nombre de trousse d'intervention et leur contenu doivent être approuvés par Hydro-Québec. Au minimum, une trousse d'intervention d'urgence doit contenir les éléments suivants :

- 1 baril ou 1 boîte hermétique pour stocker le matériel d'intervention ;
- 10 coussins absorbants en polypropylène de 430 cm³ ;
- 200 feuilles absorbantes en polypropylène ;
- 10 boudins absorbants en polypropylène ;
- 2 couvercles en néoprène de 1 m² pour regards d'égout ;
- 5 sacs de 10 l de fibre de tourbe traitée pour absorber les hydrocarbures ;
- 10 sacs en polyéthylène de 6 mm d'épaisseur et de 205 l de capacité pour déposer les absorbants contaminés.
- Colle époxy, gants, lunettes, récipient.

Le fournisseur doit remplacer le matériel des trousse d'intervention à la suite de son utilisation.

06.3 Déclaration et procédure

Le fournisseur doit aviser sans délai toutes les autorités compétentes (ex. : ligne Urgence-Environnement) concernées en cas de rejet de contaminants, quelle que soit la quantité déversée, et ce, même s'il n'a pas toutes les informations. Il doit mettre en œuvre le plan d'intervention et aviser dans les meilleurs délais le représentant environnement d'Hydro-Québec.

En cas de rejet accidentel de contaminants, le fournisseur doit prendre immédiatement les mesures suivantes :

- déclencher la procédure d'alerte (plan d'intervention, plan d'urgence en cas de rejet accidentel et structure d'alerte) ;
- déterminer la nature du rejet (produit concerné, quantité, risque d'ignition, etc.) et prendre les mesures de protection nécessaires avant toute intervention ;
- sécuriser les lieux ;
- contrôler la fuite ;
- confiner le produit déversé ;
- récupérer les contaminants ;
- excaver le sol contaminé, s'il y a lieu ;

- gérer le sol contaminé selon les prescriptions de la clause 24 – Gestion des déblais d'excavation ;
- gérer les résidus contaminés selon les prescriptions de la clause 16 – Matières dangereuses ;
- avant de remblayer l'excavation, prélever au besoin des échantillons du sol afin de s'assurer que tous les matériaux contaminés ont été enlevés et soumettre les résultats d'analyse à Hydro-Québec ;
- préparer un rapport de rejet accidentel, incluant une mesure corrective et le transmettre à Hydro-Québec dans un délai de 24 heures suivant la découverte du rejet ;
- réparer/mettre hors fonction l'appareil jusqu'à ce que ce dernier soit réparé OU l'appareil défectueux ne peut être utilisé jusqu'à ce qu'il soit réparé.

Le fournisseur doit nettoyer tout l'équipement ayant servi à la récupération du rejet accidentel.

Si le fournisseur ne possède pas l'expertise nécessaire pour intervenir efficacement en cas de rejet de contaminants, il doit mandater une entreprise spécialisée dans ce type d'opération.

Si le fournisseur ne respecte pas le plan d'intervention, Hydro-Québec peut retirer la gestion du rejet des mains du fournisseur, conformément à l'article Défaut-résiliation des clauses générales.

07. DRAINAGE

07.1 Principes généraux

Pendant les travaux, le fournisseur doit tenir compte du drainage naturel du milieu. Il doit prendre toutes les mesures nécessaires pour permettre l'écoulement normal des eaux afin d'éviter l'accumulation d'eau et la formation d'étang tout en s'assurant d'intercepter, lorsque nécessaire, les eaux qui s'écoulent vers les aires de travail et les rediriger selon le drainage naturel.

Si une voie de circulation est construite, il incombe au fournisseur d'installer des ponceaux de drainage en quantité suffisante pour permettre l'écoulement normal des eaux.

En cas d'érosion dans les fossés, le fournisseur doit détourner les eaux du fossé ou installer des ouvrages de captage ou de contrôle des sédiments à intervalles réguliers.

Lorsque le drainage du sol ou la fonte des neiges risquent d'entraîner, de près ou de loin, l'apport de sédiments dans un milieu sensible ou à l'extérieur du chantier, appliquer toutes les mesures nécessaires pour contenir ou détourner les sédiments. Le fournisseur doit assurer l'entretien des mesures (fossés, bassins, bermes, ponceaux, etc.) mises en place pour assurer le drainage des travaux.

Lors de la découverte d'eaux de résurgence, le fournisseur doit tout mettre en œuvre pour contrôler et diriger ces eaux vers un endroit où elles ne provoqueront pas d'érosion et où la gestion des sédiments sera prise en charge.

07.2 Drainage souterrain

En présence d'un réseau de drainage souterrain, respecter les exigences de la clause Milieu agricole.

08. EAU BRUTE ET EAU POTABLE

08.1 Principes généraux

Avant d'aménager une installation de captage des eaux souterraines, le fournisseur doit demander les autorisations nécessaires aux autorités compétentes. Il est de plus responsable de faire sa déclaration de prélèvement annuellement.

08.2 Contrôle de la qualité de l'eau potable

Le fournisseur doit contrôler périodiquement la qualité de l'eau potable pour vérifier sa conformité avec les normes applicables. Le fournisseur doit utiliser les services d'un laboratoire accrédité et transmettre les résultats des analyses à Hydro-Québec.

En cas de non-conformité avec les normes de qualité applicables à l'eau potable, le fournisseur doit aviser Hydro-Québec, les utilisateurs ainsi que les autorités compétentes et prendre les mesures nécessaires pour corriger la situation.

L'eau de service des blocs sanitaires doit être conforme au Règlement sur la qualité de l'eau potable.

09. EAUX RÉSIDUAIRES

09.1 Principes généraux

Le fournisseur doit récupérer les eaux résiduelles lorsqu'il exécute tous travaux ou toutes activités générant des eaux résiduelles (ex. : forages, excavation, décapage, sciage, meulage, etc.). Le fournisseur doit soumettre une méthode de gestion des eaux résiduelles pour approbation par Hydro-Québec. Il doit démontrer l'efficacité de la méthode avant le rejet des eaux résiduelles sinon, il peut disposer des eaux résiduelles dans un site autorisé avec une preuve de disposition à l'appui.

Le fournisseur doit également gérer les eaux résiduelles provenant des activités de pompage en vue d'assécher la zone des travaux.

Le fournisseur doit indiquer à Hydro-Québec, avant le début des travaux, le mode de gestion des eaux résiduelles, notamment les points de rejet et d'entreposage et le nom des entreprises retenues (transport, élimination ou traitement des eaux).

Le fournisseur doit obtenir les autorisations requises pour le traitement ou le rejet des eaux.

09.2 Normes de rejet des eaux résiduaires

Le fournisseur peut rejeter les eaux résiduaires dans un réseau d'égout municipal à condition de respecter les normes de rejet et la quantité prescrites par la municipalité concernée. Il peut également rejeter les eaux résiduaires dans le réseau hydrographique à condition de respecter les normes de rejet de la municipalité concernée pour l'évacuation des eaux pluviales. En l'absence de normes ou de règlements municipaux, le fournisseur doit se conformer aux exigences prévues dans son contrat ou minimalement aux normes de rejets prescrites dans les règlements découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement.

À la demande d'Hydro-Québec ou si le site de rejet est un égout ou un milieu sensible tel qu'un cours d'eau ou un milieu humide, le fournisseur doit proposer, dans une méthode de travail, un programme d'échantillonnage, incluant la fréquence, la durée, les paramètres et les points d'échantillonnage, pour démontrer la conformité des eaux résiduaires avec les normes de rejet applicables. La campagne d'échantillonnage doit être réalisée par une personne compétente en la matière et approuvée par Hydro-Québec.

Lorsque la qualité des eaux résiduaires n'est pas conforme aux normes de rejet applicables, le fournisseur doit soit modifier le procédé de traitement des eaux ou les méthodes de travail, soit évacuer les eaux vers un lieu de traitement ou de rejet autorisé par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques, de la Faune et des Parcs. Dans ce dernier cas, le fournisseur doit fournir une preuve de l'évacuation des eaux résiduaires vers un lieu de traitement ou de rejet autorisé.

10. EXCAVATION ET TERRASSEMENT

10.1 Principes généraux

Le fournisseur doit limiter au strict nécessaire le décapage, le déblaiement, l'excavation, le remblayage et le nivellement des aires de travail, afin d'atténuer l'impact sur l'environnement. Il doit respecter autant que possible la topographie naturelle et prévenir l'érosion. Le fournisseur doit inclure à sa méthode de travail les mesures qui seront mises en place pour prévenir l'érosion et pour limiter l'apport de sédiments dans l'environnement.

10.2 Aire de travail, de services et d'entreposage

Lorsque la topographie le permet, le fournisseur doit décaper les aires de travail et de services ainsi que les aires d'entreposage de déblais et de remblais sur une superficie suffisante. Il doit mettre de côté la couche de terre végétale en vue de la remise en état des lieux à la fin des travaux. L'épaisseur de la couche de terre végétale à décaper est indiquée dans le contrat ou établie sur le terrain par Hydro-Québec. La terre végétale doit être disposée en andain ou en pile stable sur le site. La pile ou l'andain doit avoir une hauteur de moins de 3 mètres et doit être délimité à l'aide de repères visuels afin d'éviter qu'elle ne soit mélangée à d'autres matériaux. Aucun travail de terrassement ni d'excavation ne doit être réalisé dans la bande de 3 m entourant la projection de la couronne d'un arbre, ni dans la bande riveraine de 30 m des lacs, des cours d'eau et des milieux humides.

Après les travaux, le fournisseur doit niveler les aires de travail et d'entreposage selon la topographie du milieu environnant. Il doit rétablir le drainage et stabiliser les sols susceptibles d'être érodés puis étendre sur toute la surface et niveler, sans la compacter, la couche de terre végétale préalablement mise de côté.

11. FORAGE ET SONDAGE

11.1 Principes généraux

Le fournisseur doit mettre de côté la terre végétale qui recouvre les points de forage ou de sondage et la remettre en place à la fin de son intervention.

Si le forage a atteint la nappe phréatique, le fournisseur doit remplir le trou avec du gravier ou du sable propre et le boucher avec un matériau imperméable pour empêcher l'infiltration de contaminants.

Le fournisseur doit aviser Hydro-Québec sans délai advenant une découverte fortuite de contamination ou tout changement significatif à la qualité du rejet de forage, s'il n'est pas confiné au lieu de forage.

En cas de contamination des résidus de forage, ils doivent être gérés conformément à la clause 24 – Gestion des déblais d'excavation.

11.2 Forage et sondage en milieu naturel

Pour les forages ou les sondages en milieu boisé, le fournisseur doit limiter autant que possible la surface de terrain touchée par les travaux. Il doit procéder au déboisement, tronçonner les arbres en longueurs de 1,2 m et les empiler en bordure du site en prenant soin de protéger la terre végétale.

Les eaux et les boues de forage doivent être confinées dans une aire prévue à cet effet et des mesures doivent être prises pour que l'eau se dissipe dans le sol ou soit filtrée avant d'atteindre un ouvrage de drainage, un fossé, un cours d'eau, un lac ou un milieu humide.

Les forages et les sondages en milieux humides ou hydriques doivent être réalisés de façon à respecter la clause 25 – Travaux en milieux humides et hydriques.

11.3 Forage et sondage en milieu habité ou fréquenté

Pour les aires de circulation, incluant notamment les stationnements, les trottoirs et les pistes cyclables, le fournisseur doit privilégier des relevés géotechniques par forage. Il doit également prévoir une technique de compaction adéquate (tarière, plaque vibrante, compacteur, etc.) des trous de sondage pour éviter des affaissements.

En milieu urbain ou périurbain, des mesures de confinement pour les eaux et les boues doivent être mises en place. Une méthode de gestion des eaux et des boues doit être transmise à Hydro-Québec avant le début des travaux.

11.4 Forage en installation

Le fournisseur doit soumettre à Hydro-Québec pour approbation la méthode de gestion des eaux résiduaires telle que définie à la clause 9 – Eaux résiduaires.

12. FRANCHISSEMENT DE COURS D'EAU

12.1 Traversée à gué

Toute traversée à gué est interdite à moins qu'Hydro-Québec n'ait obtenu les autorisations requises des ministères compétents.

12.2 Ponts et ponceaux

Le fournisseur doit utiliser les ponts, les ponceaux et les traverses existants pour traverser les cours d'eau et les fossés. Au début des travaux, il doit vérifier leur état et y apporter au besoin des améliorations, à ses frais, ou en construire d'autres conformément au contrat et selon les lois et les règlements applicables.

Lorsque le fournisseur doit installer un nouveau pont ou ponceau non prévu par Hydro-Québec, Hydro-Québec doit approuver l'emplacement, le type d'installation, la méthode de travail et la durée de l'ouvrage (s'il s'agit d'une installation temporaire). Le fournisseur doit également utiliser des équipements à l'huile biodégradable ou être équipé d'une pompe à vide et d'un clapet anti-retour pour limiter les rejets accidentels dans le cours d'eau et sa rive.

Pour toute intervention sur un pont ou un ponceau, le fournisseur doit baliser clairement les rives en bordure des chemins d'accès et des chemins de contournement hors emprise.

Les ouvrages amovibles (pontages temporaires, ponts provisoires, etc.) doivent être installés au-dessus de la limite supérieure des berges en terres publiques et de la limite du littoral en terres privées. Si l'utilisation de culées est nécessaire, ces dernières doivent être au-dessus de la limite du littoral.

Les ponceaux, ponts et ouvrages amovibles doivent être installés de manière à ne pas nuire au libre écoulement des eaux, à ne pas créer d'étangs, de chutes ni de fortes dénivellations et ne doivent pas entraîner d'inondations ni entraver la circulation des poissons ou des glaces.

Le fournisseur doit nettoyer le tablier des ponts et des ouvrages amovibles (pontages temporaires, ponts provisoires, etc.) pour éviter l'apport de sédiments dans le cours d'eau.

12.3 Modification du lit et des berges d'un cours d'eau

Il est interdit de modifier la topographie des berges d'un cours d'eau sans autorisation préalable d'Hydro-Québec.

Si les rives risquent d'être endommagées par les ouvrages amovibles (pontages temporaires, ponts provisoires, etc.), le fournisseur doit installer des fascines à titre de protection ou utiliser toute autre méthode de protection approuvée par Hydro-Québec. Si des fascines sont installées, le fournisseur doit vérifier auprès d'Hydro-Québec s'il est possible d'utiliser des arbres prélevés à proximité du chantier.

12.4 Enlèvement des ponts et des ponceaux

Tous les ponts et ponceaux qui servent à l'aménagement d'accès temporaires doivent être enlevés, sauf indication contraire d'Hydro-Québec.

Le fournisseur doit procéder à l'enlèvement des ouvrages amovibles (pontages temporaires, ponts provisoires, etc.) et des ponceaux en limitant l'apport de sédiments dans le cours d'eau. Il doit procéder autant que possible lorsque le milieu n'est pas inondé ou lorsque les niveaux d'eau sont bas. Il doit nettoyer le tablier du pont avant son enlèvement. Il doit enlever le remblai au-dessus du ponceau avant de le retirer et installer des barrières à sédiments avant l'enlèvement des ponts et ponceaux. Le fournisseur doit mettre en place toute autre mesure qui permettra de limiter l'apport de sédiments dans le cours d'eau.

13. HALOCARBURES

13.1 Principes généraux

Le fournisseur doit se conformer aux règlements provincial et fédéral sur les halocarbures, notamment le Règlement sur les halocarbures, lors de tout travail sur du matériel contenant des halocarbures, tels que des systèmes de réfrigération, de climatisation et de protection incendie.

Le fournisseur et ses employés ou ses sous-traitants doivent posséder la qualification environnementale requise avant d'installer, d'entretenir, de réparer, de modifier, de démanteler ou de remettre en état un appareil de réfrigération, de climatisation ou d'extinction fonctionnant avec un halocarbure. Il est interdit de rejeter un halocarbure (CFC, HCFC, halon, HFC, etc.) dans l'atmosphère ou d'en permettre ou d'en causer le rejet, directement ou indirectement. Il est également interdit de remplir un contenant défectueux ou dont la vie utile est terminée avec un halocarbure.

Il est interdit d'installer un appareil de réfrigération ou de climatisation contenant un CFC ou de charger ce type d'appareil avec un CFC. Il est interdit d'installer ou de recharger un extincteur fonctionnant au halon.

Le fournisseur doit entreposer les halocarbures récupérés dans des contenants appropriés et clairement étiquetés. L'étiquette doit indiquer le type et la quantité d'halocarbures, le nom de l'entreprise de service et de son représentant ainsi que la date de récupération. Le fournisseur doit évacuer les halocarbures vers un site autorisé et doit fournir une preuve de disposition à Hydro-Québec.

13.2 Inventaire du matériel et registre d'entretien

Le fournisseur qui possède, fournit ou utilise du matériel contenant des halocarbures doit remettre à Hydro-Québec une liste indiquant le type d'appareil ainsi que le type et la quantité d'halocarbure pour chaque appareil.

Lorsque le fournisseur effectue des travaux (installation, réparation ou démantèlement) sur du matériel contenant des halocarbures, il doit fournir à Hydro-Québec un registre d'entretien où sont consignées les informations suivantes : description et lieu des travaux effectués, type d'halocarbure, quantité d'halocarbure récupérée, perdue ou remise dans l'appareil, nom de la personne compétente ayant effectué les travaux, résultats des tests d'étanchéité et date des travaux. Ce registre doit être tenu et conservé conformément à la réglementation.

13.3 Rejet accidentel

Il est interdit d'émettre, de causer ou de permettre l'émission, directement ou indirectement, d'un halocarbure dans l'atmosphère, et ce quelle que soit la quantité. En cas de rejet accidentel d'halocarbures, le fournisseur doit suivre la structure d'alerte d'Hydro-Québec applicable en cas de rejet accidentel.

Tous les rejets accidentels d'halocarbures dans l'atmosphère, quelle que soit la quantité, doivent être signalés à Hydro-Québec dans les plus brefs délais et traités selon la clause des rejets accidentels.

14. HEXAFLUORURE DE SOUFRE (SF6) ET TÉTRAFLUORURE DE CARBONE (CF4)

14.1 Installation d'équipements neufs

Il incombe au fournisseur d'installer les équipements neufs scellés ou non scellés (disjoncteurs et autres). Dans le cas d'équipements non scellés, un fournisseur spécialisé doit effectuer le remplissage avec du SF6 ou du CF4. Pour ce faire, le fournisseur doit obligatoirement utiliser les cylindres (Linde) fournis par Hydro-Québec. À la fin des travaux, le fournisseur doit remettre au représentant d'Hydro-Québec une liste des numéros d'identification (codes barres) des cylindres utilisés.

Lors de la livraison, le fournisseur doit s'assurer d'entreposer les cylindres dans un endroit sécuritaire et stable afin d'éviter toute collision, tout vandalisme ou tout bris.

14.2 Démantèlement des équipements

Il incombe au fournisseur de démanteler les équipements scellés ou non scellés.

Dans le cas d'équipements non scellés, le fournisseur doit aviser Hydro-Québec deux semaines avant le début prévu du démantèlement. Hydro-Québec ou une entreprise spécialisée doit récupérer le gaz dans des cylindres de couleur orange appartenant à Hydro-Québec. Le gaz ne doit être récupéré dans aucun autre type de contenant.

Le fournisseur doit conserver le numéro de chaque appareil à des fins d'identification lors de l'envoi, qui doit être effectué dans un délai maximal d'un mois suivant le démantèlement. Le fournisseur doit s'informer des consignes d'expédition (marquage par un numéro de série, emballage, etc.) auprès du représentant d'Hydro-Québec et les respecter.

Ensuite, le fournisseur est tenu de fournir la main-d'œuvre et les matériaux nécessaires pour le transport des équipements démantelés et des cylindres vers le centre de récupération des matières dangereuses (CRMD) de Saint-Hyacinthe. La feuille d'expédition des matériaux doit être transmise au représentant d'Hydro-Québec pour la tenue d'un registre.

14.3 Fuites de SF6 ou de CF4

Il est interdit de libérer dans l'atmosphère du SF6, du CF4 ou un mélange des deux gaz contenus dans les équipements et les cylindres. En cas de rejet accidentel de ces gaz, suivre la structure d'alerte d'Hydro-Québec applicable en cas de rejet accidentel.

15. MATÉRIEL ET CIRCULATION

15.1 Choix et entretien du matériel

Le fournisseur doit choisir le matériel de chantier en fonction de la nature du terrain afin d'éviter de créer des omières. Si cette directive ne peut être respectée pour des raisons techniques, le fournisseur doit préparer un plan de remise en état des sols spécifique à la zone des travaux et le soumettre à Hydro-Québec.

Le fournisseur doit maintenir son matériel en bon état de fonctionnement et être en mesure d'en faire la preuve sur demande à Hydro-Québec. Il doit inspecter son matériel tous les jours pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite de contaminants ou d'accumulation de graisse. Les réparations nécessaires doivent être faites immédiatement lorsqu'une fuite est détectée. Si applicable ou à la demande d'Hydro-Québec, une inspection conjointe avec un représentant d'Hydro-Québec doit être réalisée au moment de l'arrivée du matériel au chantier.

La manipulation (ravitaillement, transfert, maintenance, etc.) de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants doit être effectuée à plus de 60 m d'un milieu humide, d'un lac ou d'un cours d'eau et de tout autre élément sensible indiqué par Hydro-Québec. Toutefois, s'il ne peut respecter cette distance de 60 m, une méthode de prévention des rejets doit être préparée et soumise à Hydro-Québec pour vérification de conformité et approbation.

Le matériel stationnaire qui contient des hydrocarbures doit être équipé d'un système de récupération étanche préalablement approuvé par Hydro-Québec. Le système de récupération doit être inspecté et vidé régulièrement pour éviter les débordements. En présence d'iridescence ou de tout autre indice de contamination, les eaux de ces bacs doivent être entreposées dans une cuve étanche en vue d'être caractérisées avant d'être disposées. Sur les chantiers, les réservoirs d'hydrocarbures d'une capacité inférieure à 25 litres doivent être munis d'un clapet anti-retour. Ils ne doivent pas avoir d'évent ou n'avoir un évent que sur le bouchon.

Si des travaux de maintenance de son matériel sont nécessaires, le fournisseur doit exécuter ceux-ci à un endroit où les contaminants peuvent être confinés en cas de rejet et doit disposer sur place du matériel d'intervention nécessaire. Le fournisseur est responsable de démontrer que les sols ne sont pas contaminés après ses activités de maintenance.

Afin de pouvoir intervenir efficacement en cas de rejet accidentel de contaminant lors de déplacements, chaque véhicule ou équipement doit contenir les absorbants nécessaires ainsi qu'un récipient flexible pour leur récupération.

S'il y a risque de contamination de l'eau, le fournisseur doit stocker ses produits contaminants et le matériel contenant des hydrocarbures ou d'autres contaminants dans des contenants étanches. Ces contenants doivent être regroupés sur un site aménagé et entretenu de telle sorte qu'il soit accessible en tout temps aux équipes d'urgence.

Tout matériel utilisé sous l'eau, incluant pour la plongée sous-marine, doit contenir de l'huile biodégradable, et son utilisation doit être préalablement approuvée par Hydro-Québec.

15.2 Nettoyage du matériel

Le fournisseur doit nettoyer son matériel dans un endroit aménagé spécifiquement pour la récupération des hydrocarbures. L'aire de nettoyage doit être située à plus de 60 m de tout plan d'eau. Le fournisseur est tenu de récupérer tout le matériel (eau, chiffons, etc.) de nettoyage souillé par des hydrocarbures et de l'éliminer conformément aux dispositions de la clause Matières dangereuses. Le fournisseur doit faire approuver l'emplacement et sa méthode de travail par Hydro-Québec.

Le fournisseur doit laver le matériel utilisé pour le transport et la pose du béton et des produits du béton dans une aire prévue à cet effet et doit veiller à prévenir les débordements. L'emplacement de l'aire de lavage doit être préalablement accepté par Hydro-Québec.

Il est interdit de rejeter les eaux de lavage des équipements utilisés pour le transport et la pose du béton et des produits du béton à l'environnement. Ces eaux doivent être retournées au fabricant du béton. Dans l'éventualité où le retour au fabricant n'est pas possible, la méthode de travail pour un rejet à l'environnement doit être préalablement acceptée par Hydro-Québec. Cette méthode doit s'assurer que les eaux sont entreposées dans un contenant étanche et que la qualité du rejet respecte la réglementation en vigueur. La méthode de contrôle de la qualité du rejet (c.-à-d. fréquence, méthode de caractérisation et point de rejet) doit également être préalablement approuvée par Hydro-Québec. Un rejet à un réseau municipal doit également respecter les normes de rejet de la municipalité concernée. À la fin des travaux d'entreposage temporaire de ces eaux dans le contenant étanche, le fournisseur doit s'assurer que le contenu solide est valorisé à l'usine de béton ou il doit l'acheminer vers un lieu autorisé.

15.3 Espèces exotiques envahissantes

Le fournisseur doit s'assurer que sa machinerie et tous ses équipements sont propres, avant son arrivée sur les lieux des travaux.

Le fournisseur doit s'assurer que tous ses équipements nautiques aient été nettoyés et asséchés, tant au niveau des embarcations, des moteurs et des ballasts.

Le fournisseur doit éviter de circuler ou d'effectuer des travaux dans les zones où se trouvent des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) (ex. : Roseau commun, renouée du Japon, alpestris roseau, etc.). Si la circulation ou les travaux sur des EVEE ne peuvent être évités, le fournisseur doit nettoyer le matériel et les outils qui ont été en contact avec les EVEE par grattage, dans l'aire déjà contaminée par les EVEE. La machinerie et les outils doivent, à la fin du nettoyage, être exempts de terre et de fragments de végétaux. Les résidus provenant du nettoyage des équipements doivent être laissés dans la zone déjà envahie par les mêmes EVEE. Autrement, les résidus de nettoyage doivent être gérés conformément à la clause 24 – Gestion des déblais d'excavation. S'il n'est pas possible de respecter ces conditions, le fournisseur doit proposer une méthode de nettoyage et la faire approuver par Hydro-Québec.

15.4 Circulation

Il est interdit d'utiliser un chemin non indiqué dans le contrat sans l'autorisation préalable d'Hydro-Québec.

Lorsqu'il construit un chemin sur les forêts du domaine de l'état, le fournisseur doit respecter le Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF). Le fournisseur doit éviter de circuler sous la couronne des arbres. Il doit protéger certains arbres ou arbustes désignés à l'aide de clôtures à neige, de bracelets de madriers ou de tout autre moyen jugé efficace par Hydro-Québec.

Le fournisseur doit assurer l'entretien des chemins et des mesures de protection déjà en place. Il peut être tenu de mettre en place de nouvelles mesures de protection des milieux sensibles au besoin et les entretenir. Il doit mettre en place des mesures correctives dans les plus brefs délais lorsque ces mesures de protection font défaut ou à la demande d'Hydro-Québec.

Pour réduire les risques d'érosion sur les terrains, particulièrement ceux en pente, le fournisseur doit prendre toutes les mesures nécessaires comme l'aménagement de talus de retenue, de rigoles ou de fossés de dérivation perpendiculaires à la pente. Il doit en assurer l'entretien afin de conserver l'efficacité de ces méthodes.

À la demande d'Hydro-Québec, le fournisseur doit faire cesser la circulation de matériel lourd, par exemple dans les milieux sensibles à l'érosion en période de pluie abondante ou dans les milieux de faible capacité portante, en période de faible gel ou de dégel.

Pour circuler dans l'emprise d'une ligne électrique, le fournisseur doit utiliser un chemin existant ou construire un chemin d'une largeur de roulement maximale de 8 m. Toute dérogation doit être autorisée par Hydro-Québec.

Au début des travaux, le fournisseur doit déterminer le tracé d'un chemin de chantier dans l'emprise et établir un état de référence des chemins publics et privés qu'il prévoit utiliser durant les travaux, étant entendu qu'il devra assurer l'entretien de ces chemins. Le tracé déterminé doit être présenté à Hydro-Québec pour approbation.

Sauf autorisation préalable d'Hydro-Québec, il est interdit de modifier le tracé d'un chemin d'accès ou de contournement prévu au contrat ou d'un chemin aménagé dans l'emprise d'une ligne électrique.

Le fournisseur doit demander l'autorisation d'Hydro-Québec au moins dix jours à l'avance pour circuler sur tout chemin d'accès à l'emprise d'une ligne électrique non prévu au contrat.

Le chemin de chantier et l'aire de travail aménagés ne doivent pas empêcher les propriétaires riverains d'accéder aux parcelles de terre avoisinantes. Les travaux doivent être planifiés de façon à assurer en tout temps l'accès aux propriétés, aux installations ou aux infrastructures adjacentes au site des travaux, à moins d'une entente préalable avec les propriétaires des lieux. Hydro-Québec est responsable des communications avec les propriétaires.

Si la circulation de son matériel crée des ornières de plus de 20 cm ou entraîne de l'érosion, le fournisseur doit proposer des mesures d'atténuation à Hydro-Québec et remettre en état sans délai les sols endommagés.

Le fournisseur doit maintenir et entretenir un système de drainage efficace tout au long de son chemin et de chaque côté des routes croisées par son chemin de chantier. Au besoin, il doit installer des ponceaux afin de prévenir le blocage du système de drainage et d'empêcher le lessivage, l'érosion ou toute autre dégradation des routes croisées.

Le fournisseur est tenu d'utiliser les chemins d'accès uniquement durant les heures normales de travail, à moins d'une autorisation spéciale d'Hydro-Québec.

15.5 Entretien et protection des voies de circulation

Pendant toute la durée des travaux, le fournisseur doit assurer l'entretien et le nettoyage des voies de circulation utilisées. Il doit assurer quotidiennement la propreté des voies de circulation utilisées, c'est-à-dire les routes ainsi que les aires avoisinantes touchées ou dégradées par les équipements de chantier. Il doit prendre les mesures nécessaires pour assurer un bon drainage et éviter l'érosion. Le fournisseur doit utiliser une méthode de nettoyage qui évite de propager de la poussière dans l'environnement. Il doit également prendre des mesures pour ne pas nuire à la circulation des autres utilisateurs du milieu.

Le fournisseur doit protéger les bordures et la surface de roulement des chemins asphaltés et veiller à leur propreté.

Le fournisseur doit prendre des mesures pour protéger les voies de circulation asphaltées ou bétonnées pendant les manœuvres du matériel sur chenilles.

Le fournisseur doit limiter les émissions de poussières générées par la circulation du matériel. Il doit utiliser des abat-poussières conformes à la norme BNQ 2410-300 du Bureau de normalisation du Québec. De plus, conformément à cette norme, les abat-poussières ne doivent pas être appliqués à moins de 50 m d'un cours d'eau faisant partie d'un réseau hydrique connu (fossés exclus) et à moins de 30 m d'une prise d'eau de consommation. S'il ne peut utiliser un produit conforme à cette norme, le fournisseur doit demander des instructions au représentant d'Hydro-Québec. Dans les postes, l'utilisation d'abat-poussières à base de chlorure est proscrite.

16. MATIÈRES DANGEREUSES

16.1 Principes généraux

Il est interdit d'émettre, de déposer, de dégager ou de rejeter une matière dangereuse dans le milieu naturel ou dans un réseau d'égout.

Le fournisseur doit stocker les matières dangereuses dans un lieu approuvé par Hydro-Québec. Ce lieu de stockage doit être éloigné de toute voie de circulation et se trouver à une distance raisonnable des fossés de drainage, des puisards, des cours d'eau et de tout autre élément sensible indiqué par Hydro-Québec.

Le fournisseur doit disposer sur place du matériel d'intervention nécessaire en cas de rejet accidentel de contaminants, conformément à la clause 6 – Rejet accidentel de contaminants.

16.2 Matières dangereuses résiduelles (MDR)

Le fournisseur est responsable de la récupération, du stockage, du transport et de l'élimination des MDR générées dans le cadre de son contrat.

Le lieu de stockage temporaire aménagé doit comprendre un abri couvert d'un toit, fermé sur au moins trois côtés et doté d'un plancher étanche formant une cuvette d'une capacité de rétention égale au plus élevée des volumes suivants : 125 % du plus gros contenant ou 25 % du volume total de tous les contenants remplis de MDR liquides. Le fournisseur doit fournir les contenants étanches munis de couvercles et y inscrire le nom de la matière entreposée ainsi que la date de début et de fin de remplissage du contenant. Les contenants de récupération doivent être appropriés au type de MDR qu'ils contiennent. Le fournisseur dispose d'un an maximum pour se départir de ses MDR entreposés.

Une trousse d'intervention en cas de rejet accidentel ainsi qu'un extincteur BD doivent être conservés à proximité de tout lieu d'entreposage de matières dangereuses résiduelles liquides. Le schéma de communication en cas de rejet accidentel doit être affiché dans le lieu de stockage des matières dangereuses résiduelles.

Les matières dangereuses résiduelles (MDR) ne doivent pas être mélangées ou diluées avec d'autres matières, dangereuses ou non, à moins qu'il s'agisse de matières compatibles et que le résultat du mélange soit une matière dangereuse.

Le fournisseur doit évacuer les MDR vers un lieu autorisé par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques de la Faune et des Parcs. Hydro-Québec doit être informé de l'emplacement de ce lieu à l'occasion de la réunion de démarrage du chantier. Une preuve de l'élimination des MDR doit être présentée au représentant d'Hydro-Québec pour chaque transport vers le lieu d'élimination.

Pour le transport des MDR et de toute autre matière dangereuse, le fournisseur doit, au besoin, fournir les plaques d'identification ou les étiquettes de danger des matières. De plus, toute personne qui manutentionne (toute opération de chargement, de déchargement, d'emballage ou de déballage de marchandises dangereuses effectuée en vue de leur transport), demande le transport ou transporte des marchandises dangereuses doit être certifiée. Le certificat de formation doit être valide et transmis à Hydro-Québec en début de contrat.

16.3 Matières dangereuses résiduelles appartenant à Hydro-Québec

Les matières dangereuses résiduelles appartenant à Hydro-Québec sont toutes les matières ou tous les équipements présents sur le site des travaux avant l'arrivée du fournisseur.

Lorsque le fournisseur croit que des déchets solides non prévus dans le contrat appartenant à Hydro-Québec sont potentiellement contaminés, il doit en aviser sans délai Hydro-Québec, qui se chargera de les caractériser.

Les MDR appartenant à Hydro-Québec doivent être entreposées dans une zone de récupération de MDR délimitée, identifiée et préalablement approuvée par Hydro-Québec. À titre d'exemple, il peut s'agir d'un ou de plusieurs bacs étanches protégés par un abri, comme un conteneur maritime.

Le fournisseur doit fournir la main-d'oeuvre compétente et certifiée ainsi que les matériaux pour l'aménagement de la zone de récupération de même que pour la récupération et le transport des MDR appartenant à Hydro-Québec. Il est également responsable du transport vers le lieu de transit d'Hydro-Québec le plus près du lieu des travaux.

De son côté, Hydro-Québec fournit les contenants de récupération (c'est-à-dire les barils), les étiquettes pour l'identification des contenants, les affiches pour l'identification des catégories de MDR ainsi que les feuilles d'expédition de marchandise.

17. MATIÈRES RÉSIDUELLES

17.1 Principes généraux

Le fournisseur doit ramasser quotidiennement les déchets de chantier et les trier selon qu'ils constituent des matières résiduelles, des matières résiduelles récupérables ou des matières résiduelles vouées à l'élimination au sens du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles.

17.2 Matières résiduelles récupérables

Les matières résiduelles récupérables comprennent entre autres le bois de construction, le papier, le carton, le plastique et le verre. Le fournisseur doit récupérer et trier toutes les matières résiduelles dans des contenants dédiés en fonction des critères du site récepteur.

En l'absence d'installations de tri sur le chantier, les matières recyclables doivent être acheminées vers un centre de tri, un récupérateur ou un recycleur le plus proche.

Sur un chantier, les métaux, les pneus et les matelas de dynamitage doivent être entreposés à un endroit approuvé par Hydro-Québec jusqu'à leur évacuation vers un centre de récupération ou de recyclage. Le fournisseur doit déposer le fer, le cuivre, l'aluminium et tout autre métal appartenant à Hydro-Québec qui sont exempts de contaminants dans des conteneurs fournis par Hydro-Québec afin que celle-ci puisse les récupérer.

17.3 Poteaux et bouts de poteaux en bois traité

En vue de leur récupération, toutes les pièces de bois traité (poteaux, traverses et croisillons) doivent être disposées en longueur maximale de 15 mètres (50 pieds). Les pièces de bois doivent être nettoyées de toutes pièces métalliques (telles que contrepoids, agrafes, boulons, etc.).

Le fournisseur doit empiler toutes les pièces de bois traité (poteaux, traverses et croisillons) à proximité des travaux de démantèlement, pourvu que le récupérateur mandaté par Hydro-Québec puisse placer ses remorques (fardières) sur un terrain solide, facile d'accès et sécuritaire pour la circulation des véhicules. Le récupérateur a la responsabilité de charger les pièces de bois sur ses remorques (fardières). La localisation du point de cueillette et la quantité par type de bois traité doivent être précisés au responsable des travaux d'Hydro-Québec qui fera la demande au récupérateur. Le fournisseur doit superviser le chargement et remplir le formulaire d'expédition de marchandises obligatoire à chaque transport.

L'entreposage de bois traité dans un milieu humide et hydrique (MHH : lac, cours d'eau, étang, marais, marécage, tourbière, littoral, rives et zone inondable) est interdit, sauf s'il est destiné à ériger ou à retirer une structure dans le MHH. Dans ces deux cas seulement, il peut être entreposé quelques jours, au pied de la structure en MHH, lors des travaux. Il est également interdit d'entreposer du bois traité à moins de 30 m d'un puits de prélèvement d'eau destinée à la consommation.

Le volume d'entreposage temporaire de pièces de bois traité est limité à 50 m³ (environ 35 poteaux) et pour une durée maximale de 14 jours. Si ce délai ne peut être respecté, les pièces de bois traité doivent être déposées sur une surface imperméable (membrane imperméable, asphalte, béton, etc.) et recouvertes d'une membrane imperméable.

17.4 Résidus de béton, de brique et d'asphalte

Le fournisseur doit valoriser les résidus de béton, de brique et d'asphalte.

Avant le début des travaux, le fournisseur doit présenter les options retenues pour la gestion de ces résidus et fournir la liste des lieux proposés pour leur élimination ou leur revalorisation. Il doit favoriser la revalorisation des résidus. S'il n'y a pas d'installations à cette fin sur le chantier ou à proximité, le fournisseur doit évacuer les résidus de béton vers des lieux autorisés.

Par ailleurs, lorsque le fournisseur doit enlever du béton qui présente des signes de contamination (surface huileuse), il doit d'abord le nettoyer ou le scarifier. Les tissus absorbants souillés utilisés doivent être éliminés selon les modalités applicables aux matières dangereuses.

Si le béton est scarifié, les éclats qui présentent des surfaces huileuses doivent être éliminés selon les modalités applicables aux matières dangereuses.

Une fois que les travaux de nettoyage ou de scarification ont été réalisés à la satisfaction d'Hydro-Québec, le béton peut être cassé et chargé en vue de son évacuation. Le fournisseur doit fournir une preuve d'élimination des résidus au représentant d'Hydro-Québec pour chaque transport vers un lieu d'élimination (un bon de disposition et un manifeste de transport).

17.5 Résidus de décapage

Tous les résidus de décapage, tels que la rouille, la peinture, les enduits, les scories et l'abrasif ainsi que les eaux résiduaires doivent être récupérés, soit par aspiration immédiate, soit en exécutant les travaux sous abri, ou en utilisant tout système dont l'efficacité répond aux normes et aux exigences en vigueur. Les installations de récupération doivent être approuvées par Hydro-Québec.

Hydro-Québec analyse les résidus de décapage et se charge d'éliminer ceux qui correspondent à des matières dangereuses au sens du Règlement sur les matières dangereuses. Le fournisseur doit évacuer les autres résidus vers un site autorisé par le MELCCFP et en fournir la preuve à Hydro-Québec sur demande.

Au besoin, confiner les résidus secs ou humides dans des contenants étanches et recouverts pour prévenir toute émission de résidus dans l'air.

Lors de travaux de décapage au jet d'eau, récupérer les résidus et les eaux résiduaires afin d'éviter tout rejet de contaminant dans l'environnement. Le système de récupération doit faire l'objet d'une vérification préalable d'Hydro-Québec.

Il est interdit d'utiliser des abrasifs contenant de la silice. Transmettre à Hydro-Québec la fiche signalétique de l'abrasif utilisé.

Les eaux de lavage provenant des douches utilisées lors des travaux de décapage doivent être gérées comme des eaux grises et disposées dans un site de disposition ou rejetées à l'égout sanitaire.

17.6 Matières résiduelles vouées à l'élimination

Le fournisseur est responsable de la cueillette, de l'entreposage, du transport et de l'élimination des résidus ultimes générés par ses activités. Il doit acheminer ces résidus à ses frais vers un lieu d'élimination autorisé par le MELCCFP. Sur demande d'Hydro-Québec, il doit fournir la preuve de l'évacuation des résidus dans un site autorisé.

18. MILIEU AGRICOLE

18.1 Drainage souterrain

Au début des travaux, le fournisseur doit procéder, avec Hydro-Québec, au repérage des secteurs drainés et, si possible, à l'installation de bornes pour marquer l'emplacement des drains.

Le fournisseur doit aménager, lorsque possible, l'accès entre deux drains, parallèle à ceux-ci, afin d'éviter les dommages au drainage souterrain. Si les équipements doivent croiser les drains, des tabliers temporaires sont requis.

Lorsque le fournisseur endommage un drain, il doit prendre les mesures nécessaires pour assurer l'écoulement du drain en amont de l'excavation, poser un bouchon dans le drain en aval de l'excavation, installer un jalon vis-à-vis du drain à réparer et aviser Hydro-Québec.

Le fournisseur doit utiliser les services d'une entreprise spécialisée pour réparer un drain endommagé. Il doit soumettre à Hydro-Québec tout projet de modification ou de réparation d'un drain souterrain avant le remblayage final.

18.2 Drainage de surface

Au début des travaux, le fournisseur doit vérifier, avec Hydro-Québec, l'état des ponts et des ponceaux qui seront utilisés et déterminer les endroits où des ouvrages de drainage seront traversés et installer des ponts et ponceaux.

Le fournisseur doit maintenir en bon état les ponts et ponceaux utilisés et prendre les mesures nécessaires pour stabiliser les berges.

Toute modification au drainage de surface pour la durée des travaux doit être approuvée par Hydro-Québec.

Le fournisseur doit baliser, avec Hydro-Québec, les puits et toute autre source d'alimentation en eau potable qui pourraient être touchés par les travaux. Il doit communiquer à Hydro-Québec les mesures qui seront prises pour protéger les ouvrages de captage d'eau. Si un puits d'eau potable est découvert dans un rayon de 30 m de tous travaux (y compris les chemins de circulation), Hydro-Québec doit être immédiatement avisée pour pouvoir procéder à l'échantillonnage de l'eau et à son analyse. Le matériel installé devra être retiré dès l'achèvement des travaux ou sur un avis d'Hydro-Québec. Le fournisseur doit ensuite rétablir le profil des rives et des ouvrages de drainage touchés avant de les stabiliser.

18.3 Barrières et clôtures

Au début des travaux, le fournisseur doit vérifier auprès d'Hydro-Québec l'état des clôtures présentes dans l'emprise, puis déterminer l'emplacement et le type de barrières à installer.

Lorsque le fournisseur construit une barrière rigide, une barrière temporaire ou une arcade pour clôture électrique, il doit :

- consolider les piquets de chaque côté de la brèche de façon à maintenir la tension dans le reste de la clôture ;
- utiliser le même type de broche et le même nombre de brins que dans la clôture adjacente ;
- s'assurer que les broches sont suffisamment tendues pour retenir le bétail.

Lorsque des clôtures de pierres ou de perches sont démontées pour permettre la circulation du matériel et des équipements, le fournisseur doit entreposer les matériaux des clôtures démontées de façon à pouvoir les reconstruire à la fin des travaux.

Le fournisseur doit installer et entretenir des clôtures temporaires ainsi que toute autre installation nécessaire pour la protection des cultures, du bétail et de la propriété.

Le fournisseur doit s'assurer que les barrières et les clôtures sont refermées immédiatement après le passage de véhicules ou de matériel de chantier.

Si une ouverture est créée dans une clôture et qu'elle permet la circulation de motoquads ou de motoneiges, le fournisseur doit installer, à chacune des ouvertures, une signalisation qui interdit toute circulation. Toute barrière ou clôture coupée, endommagée ou détruite par le fournisseur doit être soit réparée avec des matériaux de qualité équivalente ou supérieure, soit remplacée par un produit de qualité équivalente ou supérieure.

À la fin des travaux, le fournisseur doit enlever toutes les barrières temporaires installées sauf indication contraire d'Hydro-Québec. Il doit remettre en bon état toutes les clôtures modifiées et utiliser à cette fin des matériaux similaires ou de qualité supérieure aux matériaux d'origine. Enfin, il doit solidifier les étauçons des piquets plantés de chaque côté de la brèche refermée.

18.4 Circulation

Selon la saison et la nature du sol, Hydro-Québec peut restreindre la circulation des engins de chantier qui risquent de perturber le sol lorsque la portance n'est pas adéquate. Le fournisseur doit prendre des mesures pour éviter de mélanger la terre végétale et le sol minéral et de compacter les sols. À cette fin, il doit aménager une rampe de circulation agricole ou procéder à l'installation de matelas de bois selon les informations se trouvant à l'annexe « Accès au chantier » des présentes clauses particulières. Le fournisseur doit préalablement obtenir l'autorisation d'Hydro-Québec avant de procéder aux aménagements. Ces travaux doivent être faits avant que la profondeur des ornières atteigne 20 cm.

Rampe de circulation agricole

La rampe de circulation agricole est construite en décapant préalablement la terre végétale sur une épaisseur d'environ 20 cm, et maximale de 30 cm, sur une largeur de 5 m. La terre végétale devra être séparée du sol inerte et mise en andain dans un endroit spécifique pour être conservée et pour permettre la récupération en vue de la remise en état.

La rampe de circulation agricole consiste à l'installation de membranes géotextiles de type R1 ou R2 selon la norme BNQ 7009-210. Les membranes doivent se chevaucher et excéder de 1 m de part et d'autre du chemin (pour une largeur de 7 m) et être recouvertes de 30 cm de matériaux granulaires (MG56 ou matériel équivalent accepté par Hydro-Québec). Le drainage de surface de la rampe de circulation doit être continuellement assuré ainsi que son entretien en cours de travaux.

À la fin des travaux, les matériaux étrangers doivent être enlevés et déposés dans un endroit approuvé par le représentant d'Hydro-Québec. Après une décompaction des sols sous la rampe agricole, la terre végétale sera remise en place conformément aux conditions initiales. Le couvert végétal sera rétabli selon le type de culture avoisinant ou selon les conditions d'une entente spécifique avec l'exploitant agricole.

Matelas de bois

Les matelas de bois doivent être en bois non traité et doivent être installés directement sur un sol non décapé, à moins d'indications contraires d'Hydro-Québec. Le fournisseur doit limiter le plus possible la perturbation des sols avant la pose des matelas de bois. Il doit s'assurer avant la mise en place des matelas de bois que ceux-ci sont livrés propres et exempts de contaminant (fragments de plantes et de résidus de sols). Hydro-Québec se réserve le droit de refuser les matelas de bois qui ne respecteront pas ces exigences.

Les matelas de bois doivent être en bon état et doivent être maintenus propres dès leur installation jusqu'à leur enlèvement. Lors du nettoyage, les résidus ne doivent pas se retrouver dans les milieux sensibles. Tous les éclats de bois et pièces de métal doivent être ramassés au fur et à mesure.

18.5 Exécution des travaux

Les aires d'excavation, les aires de stockage de déblais et de remblais ainsi que toute aire nécessitant un nivellement doivent être décapées. Le fournisseur doit stocker la terre végétale décapée en vue de la réutiliser pour la remise en état du terrain. L'épaisseur de la couche de sol à décapier est indiquée soit dans le contrat, soit par Hydro-Québec. Dans tous les cas, elle ne doit pas dépasser 30 cm.

Si la couche décapée consiste en un mélange de sol inerte et de terre végétale, elle doit être remplacée par de la terre végétale non contaminée provenant d'un endroit approuvé par Hydro-Québec.

Tous les déblais excédentaires doivent être évacués du site. Ces déblais ne doivent pas être épanchés à la surface du sol.

L'épandage de gravier est interdit en milieu agricole sans autorisation préalable d'Hydro-Québec.

Le fournisseur doit clôturer les excavations laissées sans surveillance, suivant des modalités soumises à la vérification de conformité par Hydro-Québec.

Le fournisseur doit prendre les mesures nécessaires pour ne pas effrayer le bétail pendant la réalisation des travaux.

Le fournisseur doit prévoir le balisage des tiges d'ancrage de hauban et des câbles (élingues) de conducteurs pour s'assurer de pouvoir tout récupérer.

En hiver, le fournisseur doit enlever la neige avant d'entreprendre des travaux de remblayage et d'utiliser des aires de travail ou de stockage. Le sol doit être décapé pour entreposer des matériaux granulaires sur du géotextile.

Il est interdit d'enfouir ou d'abandonner des débris métalliques ou autres sur le chantier. Hydro-Québec se réserve le droit de demander l'analyse d'un secteur avec un détecteur de métal.

Si du matériel, des matériaux ou des débris doivent être laissés sur le terrain après les heures de travail, le fournisseur doit installer les protections nécessaires pour empêcher que des engins agricoles ou des animaux n'entrent en contact avec le matériel en question. Les protections doivent être assurées jusqu'à la remise en état finale des lieux.

Les sédiments provenant du pompage d'excavations ne peuvent pas être répandus dans les cours d'eau ou les fossés avoisinants. Le fournisseur doit les récupérer et les traiter conformément à la clause traitant des eaux résiduaires.

En cas de rejet accidentel de contaminants, le fournisseur doit clôturer le site contaminé s'il est laissé sans surveillance et lancer une intervention conforme à la clause traitant des rejets accidentels de contaminants.

Lorsqu'il procède au remblayage d'une excavation ou au démantèlement d'une ligne, le fournisseur doit redonner son profil d'origine au terrain. Pour ce faire, il doit utiliser les déblais d'excavation stockés sur place. S'il manque des matériaux, se procurer des matériaux similaires au sol d'origine.

La terre végétale introduite sur un site à vocation agricole doit être non contaminée (< A). Avant l'introduction des sols, le fournisseur doit fournir à Hydro-Québec les résultats d'analyses chimiques des sols au niveau de la contamination (hydrocarbures pétroliers C10-C50, HAP, métaux) ainsi qu'au niveau agronomique (pH eau / pH tampon, matière organique, P, K, Ca, Mg, Al, CEC estimée + B, Cu, Fe, Mn, Zn). Le fournisseur doit mandater un laboratoire accrédité pour effectuer les analyses de sol. Les certificats d'analyse doivent être transmis à Hydro-Québec pour approbation avant tout apport de terre végétale.

Il est interdit de décapier le terrain environnant pour compenser le manque de matériaux.

Le fournisseur doit aménager les aires de déroulage des câbles sur des sites de moindre impact environnemental préalablement approuvés par Hydro-Québec.

À la fin des travaux, le fournisseur doit prendre les mesures pour restaurer les sols perturbés afin qu'ils retrouvent le plus rapidement possible leur état d'origine. Il doit niveler le terrain et combler toutes les omières de façon à obtenir une surface uniforme, à la satisfaction du propriétaire.

19. PATRIMOINE ET ARCHÉOLOGIE

19.1 Patrimoine technologique

Il est interdit de démanteler un équipement portant une étiquette, une fiche ou toute autre indication concernant sa valeur patrimoniale avant d'avoir obtenu des instructions d'Hydro-Québec sur les modalités de démantèlement et de gestion de cet équipement.

Un représentant d'Hydro-Québec doit être présent pour enregistrer les opérations de démantèlement et récupérer la plaque d'identification, au besoin.

19.2 Archéologie

Si des découvertes fortuites d'objets, de structures ou de vestiges archéologiques sont effectuées par le fournisseur sur le lieu des travaux (par exemple : anciennes fondations, solage, section de mur, ossements, bouteilles de verre, concentration de céramiques, etc.), il doit suspendre immédiatement les travaux et informer sans délai Hydro-Québec. Le fournisseur doit déployer un périmètre de sécurité dans le secteur immédiat de la découverte. Il doit éviter toute intervention susceptible de compromettre l'intégrité du site ou des vestiges découverts. Le fournisseur est tenu de collaborer et de permettre en tout temps le libre accès au chantier à l'archéologue d'Hydro-Québec ou à son représentant afin qu'il puisse effectuer les expertises nécessaires pour identifier, protéger et conserver le ou les vestiges exhumés.

20. QUALITÉ DE L'AIR

20.1 Principes généraux

Avant d'entreprendre des travaux susceptibles d'entraîner la dispersion de poussières ou de fines particules, le fournisseur doit soumettre à Hydro-Québec sa méthode de travail et les mesures prévues pour protéger la qualité de l'air pour vérification et approbation.

À l'exclusion des véhicules-outil, il est interdit de laisser fonctionner le moteur des véhicules au ralenti. En période hivernale, ou dans des cas particuliers, des ententes pourront être convenues avec Hydro-Québec.

20.2 Brûlage à ciel ouvert

Il est interdit de brûler des déchets à ciel ouvert, sauf des branches, des feuilles mortes, des produits explosifs ou des contenants vides de produits explosifs. Le brûlage de tout produit pouvant contenir des explosifs doit être effectué dans un contenant. Cette interdiction ne vise pas les lieux d'enfouissement en milieu nordique définis dans le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles.

Du 1er avril au 15 novembre, il est interdit de faire un feu en forêt ou à proximité d'une forêt à moins d'être titulaire d'un permis délivré par la Société de protection des forêts contre le feu (SOPFEU). Le fournisseur qui désire brûler des produits explosifs ou des emballages vides de produits explosifs doit faire vérifier et approuver la méthode de brûlage par Hydro-Québec et fournir la preuve, au besoin, qu'il détient le permis nécessaire.

21. REMISE EN ÉTAT DES LIEUX

21.1 Principes généraux

Le fournisseur est responsable de la contamination des sols, de l'eau souterraine ou de l'eau de surface causée par ses activités et doit remettre les sites qui ont été mis à sa disposition dans un état environnemental au moins équivalent à celui qui existait avant le début des travaux.

Le fournisseur doit procéder, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, au nettoyage du site (enlèvement du matériel, des matériaux et des installations provisoires, évacuation des déchets, des décombres et des déblais vers les lieux de stockage ou d'élimination autorisés).

La terre végétale mise de côté au début des travaux doit être épandue sur toute la surface du site des travaux si le volume est suffisant ou, sinon sous forme d'îlots. Avant de procéder à l'épandage de la terre végétale, l'état du site doit d'abord avoir été approuvé par un représentant d'Hydro-Québec. Tous les remblais introduits sur un site d'Hydro-Québec doivent être non contaminés (< A) et exempts de toute trace d'EVEE. Le fournisseur doit soumettre les certificats d'analyses chimiques démontrant la qualité des matériaux importés sur les lieux avant leur transport sur le lieu des travaux

Les arbres endommagés désignés par Hydro-Québec doivent être abattus, ébranchés et tronçonnés en longueurs de 1,2 m.

Tout arbre abattu de dimension marchande doit être récupéré si le contrat l'exige, et tout arbre abattu de dimension non marchande doit être éliminé selon les modalités prévues par Hydro-Québec.

21.2 Drainage et nivellement du terrain

Le fournisseur doit niveler le terrain de façon à lui redonner son profil d'origine ou un profil s'harmonisant avec le milieu environnant. De plus, il doit adoucir les pentes du terrain, en particulier dans les aires de service et de stockage, suivant un rapport d'au plus 2H:1V pour le roc et de 3H:1V pour les autres types de matériaux, sauf indication contraire dans le contrat.

Le fournisseur doit restaurer le drainage naturel, ce qui peut impliquer l'aménagement de fossés.

Pour réduire les risques d'érosion sur les terrains, particulièrement ceux en pente, le fournisseur doit prendre toutes les mesures nécessaires, comme l'aménagement de talus de retenue, de rigoles ou de fossés de dérivation perpendiculaires à la pente. Il doit en assurer l'entretien afin de conserver l'efficacité de ces mesures.

Le fournisseur doit remettre les chemins qu'il a utilisés dans un état similaire ou supérieur à leur état d'origine. Ceci peut inclure, sur demande du représentant d'Hydro-Québec, le rechargement avec du matériel granulaire de qualité égale ou supérieure à celui d'origine d'une partie ou de la totalité d'un chemin endommagé par les travaux. Toutefois, les chemins de circulation construits lors des travaux de déboisement ne sont pas considérés comme l'état d'origine. De plus, le fournisseur doit scarifier sur une profondeur minimale de 25 cm les chemins de chantier, les terrains de stationnement de véhicules lourds et tout autre endroit désigné par Hydro-Québec afin de faciliter la végétalisation.

21.3 Milieu agricole

En milieu agricole, le fournisseur doit réaliser les travaux de remise en état conformément au contrat et aux exigences de la clause 18 – Milieu agricole.

21.4 Caractérisation de certains sites

Le fournisseur qui a exercé une activité appartenant à l'une des catégories visées par l'annexe III du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains doit se conformer aux exigences prévues à la section IV de la Loi sur la qualité de l'environnement. Il a l'obligation d'aviser le MELCCFP de la cessation définitive de son activité dans un délai de 30 jours suivant cette cessation définitive.

21.5 Végétalisation

Lorsque des travaux de végétalisation sont requis, le fournisseur doit respecter la section 19 du Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation du ministère des Transports du Québec, à moins d'indication contraire dans les plans et devis.

Le mélange de semences doit être préalablement approuvé par Hydro-Québec et les taux d'ensemencement prescrits par le fabricant doivent être respectés.

22. RÉSERVOIRS ET PARCS DE STOCKAGE DE PRODUITS PÉTROLIERS

22.1 Principes généraux

Le fournisseur doit utiliser des contenants, des réservoirs portatifs et des réservoirs mobiles conformes aux normes de fabrication spécifiées dans le Code de construction du Québec. Il doit installer les réservoirs hors sol et les réservoirs souterrains sur des sites en suivant des méthodes qui sont conformes aux normes applicables.

Les équipements pétroliers à risque élevé doivent être vérifiés par un vérificateur agréé au moment de leur installation, de leur remplacement et de leur enlèvement. Le fournisseur doit aussi faire vérifier ses équipements pétroliers selon la fréquence et les modalités indiquées dans le Code de sécurité.

Le fournisseur doit fournir une copie du certificat de vérification délivré par le vérificateur agréé ainsi que les résultats de toutes les vérifications effectuées aux termes du Code de construction et du Code de sécurité du Québec.

Le fournisseur doit détenir un permis d'utilisation d'équipements pétroliers à risque élevé pour utiliser un réservoir hors terre de 10 000 l ou plus de carburant diesel ou de 2 500 l ou plus d'essence. Détenir également un permis pour un réservoir souterrain (partiellement ou complètement enterré) de 500 l ou plus de carburant diesel ou d'essence. Le fournisseur doit fournir une copie du permis à Hydro-Québec et afficher ce permis à proximité de son installation.

Le fournisseur doit superviser les opérations de livraison et de transbordement de produits pétroliers afin d'éviter tout rejet accidentel.

Pour tout réservoir autre qu'un réservoir à risque élevé, celui-ci doit faire l'objet d'une inspection quotidienne afin de détecter toute fuite, récupérer tout contaminant et réparer la fuite.

22.2 Conditions pour les équipements pétroliers à risques élevés

De façon générale, le fournisseur qui installe un ou plusieurs réservoirs hors terre d'une capacité globale de 5 000 l ou plus doit s'assurer qu'ils sont munis d'une double paroi ou qu'ils soient entourés d'une digue étanche formant une cuvette de rétention. Si la cuvette de rétention ne protège qu'un seul réservoir, elle doit être d'une capacité suffisante pour contenir un volume de liquide supérieur d'au moins 10 % à la capacité du réservoir. Si la cuvette de rétention protège plusieurs réservoirs, elle doit être d'une capacité suffisante pour contenir un volume de liquide égal ou supérieur à la plus grande des valeurs suivantes : la capacité du plus gros réservoir plus 10 % de la capacité totale de tous les autres réservoirs, ou la capacité du plus gros réservoir augmentée de 10 %.

Le fournisseur doit fournir une méthode pour étanchéiser l'aire de remplissage des véhicules afin de réduire les risques de contamination du terrain. La méthode doit être approuvée par Hydro-Québec.

Les réservoirs pétroliers doivent être protégés contre tout impact et toute collision et être cadenassés.

Le fournisseur doit installer un éclairage suffisant lorsque des travaux doivent être réalisés à proximité d'équipements pétroliers durant la nuit ou la noirceur.

Le fournisseur doit s'assurer d'avoir à proximité des équipements pétroliers et des réservoirs de MD ou de MDR, les extincteurs appropriés en cas d'incendie et le matériel d'intervention en cas de rejet accidentel.

22.3 Procédure en cas de rejet

Le fournisseur doit manipuler les produits pétroliers de façon à prévenir et à maîtriser les fuites et les rejets. Ainsi, il doit garder en tout temps des produits absorbants pour hydrocarbures sur les lieux d'entreposage ou d'utilisation de produits pétroliers. En cas de rejet de contaminants, le fournisseur doit immédiatement appliquer le plan d'intervention pour les rejets accidentels, conformément à la clause 6 – Rejet accidentel de contaminants, et ce, peu importe la quantité déversée. Si un incendie ou une explosion en lien avec un réservoir pétrolier a lieu, le fournisseur doit immédiatement aviser la Régie du bâtiment du Québec (RBQ).

22.4 Grands réservoirs en vrac

Le fournisseur qui utilise des réservoirs mobiles (grands réservoirs pour le vrac - GRV) doit respecter la réglementation fédérale, en vertu du Règlement sur le transport des marchandises dangereuses ainsi que la réglementation provinciale en vertu du Règlement sur le transport des matières dangereuses et répondre aux conditions suivantes :

- les GRV doivent être conformes à la norme ONGC-43.146;
- les GRV doivent être maintenus en bonne condition et doivent être bien arrimés au véhicule qui les transporte;

- les GRV doivent être soumis à un essai d'étanchéité à tous les 60 mois (5 ans). Un GRV qui a subi avec succès un essai d'étanchéité et une inspection conformément aux exigences énoncées à l'annexe C de la norme CAN/CGSB-43.146 portera la lettre « R », suivie du mois et de l'année de l'essai d'étanchéité et de l'inspection ainsi que du numéro du certificat d'inscription de l'installation de vérification de l'étanchéité. À noter que les réservoirs de diesel de moins de 450 litres sont exclus et n'ont pas besoin de ce test d'étanchéité;
- les GRV doivent avoir les indications de danger appropriées (dont plaques et numéro UN sur chaque côté et à chaque extrémité);
- si les GRV sont utilisés pour le transport de produits pétroliers, le véhicule qui les transporte doit être muni d'un extincteur dont le pouvoir d'extinction total est d'au moins 5 BC dans la cabine du conducteur ou attaché à l'extérieur de celle-ci; cet extincteur doit être aisément accessible;
- le pistolet de distribution doit être sécurisé pendant le transport et des mesures préventives doivent être mises en place pour éviter le rejet de contaminant par goutte-à-goutte (ex. : contenant sous le bec verseur).

23. SAUTAGE ET DYNAMITAGE

23.1 Méthodes de sautage

Le fournisseur doit utiliser des méthodes de sautage qui ne risquent pas de causer de dommages ou de nuisances tels que :

- des lézardes ou fissures dans les ouvrages de génie civil, y compris les conduites souterraines et les fondations des bâtiments ;
- des fissures dans le tubage d'un puits ou une modification du réseau d'écoulement de l'eau souterraine qui pourrait réduire le débit du puits ou même le tarir, ou permettre à des contaminants de s'y introduire ;
- des bruits gênants pour les riverains du chantier, pour la faune ou pour certains types d'exploitations, comme les élevages.

Le fournisseur doit prendre les précautions nécessaires pour éviter la projection de roc et de débris à l'intérieur de l'aire de travaux autorisée. La projection de roc et de débris dans un plan d'eau et dans les milieux humides est interdite. À moins de 100 m d'un milieu sensible, le fournisseur doit soumettre une méthode approuvée par Hydro-Québec pour protéger ce milieu.

23.2 Sautage en eau ou à proximité

Le fournisseur doit respecter les prescriptions des Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes (1998). Aucun sautage ne peut être effectué dans l'eau sans l'autorisation préalable d'Hydro-Québec, qui se charge d'obtenir les autorisations nécessaires.

Avant de procéder à un sautage en eau ou près de l'eau, le fournisseur doit utiliser des procédés mécaniques ou électroniques pour éloigner les poissons. Le sautage doit avoir lieu dans les plus brefs délais après cette opération pour éviter que les poissons ne reviennent sur les lieux. De plus, le fournisseur doit remettre à Hydro-Québec la fiche technique des produits de dynamitage utilisés pour les sautages en eau ou à proximité. Il est interdit d'utiliser du nitrate d'ammonium et du diesel (ANFO) à l'intérieur ou à proximité de l'eau en raison de la production de sous-produits toxiques (ammoniaque).

23.3 Dommages

Tout dommage causé à des éléments situés à l'extérieur de l'aire de travaux de dynamitage doit être réparé à la satisfaction d'Hydro-Québec et aux frais du fournisseur.

24. GESTION DES DÉBLAIS D'EXCAVATION

24.01 Principes généraux

Le fournisseur doit gérer les sols contaminés et les matières granulaires résiduelles (MGR) conformément à toute la réglementation et tous les guides applicables.

La gestion environnementale des sols et des MGR hors site implique obligatoirement une caractérisation environnementale préalablement au chargement.

Le fournisseur doit fournir, à ses frais, la main-d'œuvre et le matériel nécessaires à l'excavation, au stockage, à la manutention et à l'élimination des sols contaminés.

24.02 Inspection des travaux d'excavation

Hydro-Québec peut en tout temps accéder aux sites d'excavation, donner des consignes particulières concernant la ségrégation et la gestion des sols et des MGR, arrêter les travaux d'excavation pour procéder à une inspection ou prélever des échantillons.

Le fournisseur doit aviser Hydro-Québec au moins dix (10) jours ouvrables à l'avance lorsque des travaux d'excavation sont prévus dans un secteur où le niveau de contamination est supérieur aux critères génériques C du Guide d'intervention.

24.03 Circulation sur le site

Le fournisseur doit nettoyer quotidiennement les équipements et les véhicules motorisés qu'il utilise sur le site contaminé afin de réduire les risques de dispersion de contaminants.

24.04 Découverte de sols et de matières granulaires résiduelles contaminés

Si des sols ou des MGR présentant des indices de contamination (taches, odeur, débris, etc.) sont découverts dans un secteur présumé non contaminé, le fournisseur doit interrompre immédiatement ses travaux et demander des instructions à Hydro-Québec. Sauf indication contraire au contrat, les coûts liés à la gestion de ces sols et ces MGR contaminés sont à la charge d'Hydro-Québec.

24.05 Entreposage temporaire de déblais

La terre végétale, les sols et les matières résiduelles dont les matières granulaires résiduelles (MGR) issus d'une excavation doivent être ségrégués selon les horizons interceptés et le niveau de contamination.

L'entreposage temporaire de déblais contaminés doit être fait sur une surface étanche (ex.: toile, revêtement bitumineux et de béton, sans fissure) ainsi que sous une membrane étanche. La membrane doit être fixée par des équipements de lestage appropriés à la fin de chaque journée d'accumulation en pile. L'entreposage temporaire ne peut obstruer un système de drainage des eaux de ruissellement (ex.: regard, fossé, caniveau, etc.) ou des voies de circulation. Le plan d'entreposage temporaire doit être autorisé préalablement par Hydro-Québec.

24.06 Options de gestion des sols excavés

Avec l'approbation d'Hydro-Québec, le fournisseur doit privilégier le réemploi des sols excavés < A et A-B sur le terrain d'origine lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- Les déblais respectent les exigences du devis civil;
- Les déblais ne présentent aucun indice de contamination;
- Les déblais ne proviennent pas d'un rejet accidentel.

À la réunion de démarrage générale, le fournisseur doit présenter à Hydro-Québec les options de gestion retenues et la liste des lieux proposés pour l'élimination des sols. De plus, il doit avoir validé que les sols respectent les conditions d'admissibilité des sites retenus.

Le fournisseur doit gérer les sols excavés conformément aux énoncés de la Grille de gestion des sols excavés du Guide d'intervention du MELCCFP.

Tous les sites de disposition choisis par le fournisseur doivent être autorisés par le MELCCFP et approuvés par Hydro-Québec.

En ce qui a trait à l'élimination hors site de sols non contaminés (<A), le fournisseur ne peut entreposer ou réutiliser ces déblais sur une terre agricole autre que celle d'où proviennent les sols. Dans ce cas, le fournisseur doit conclure une entente avec le propriétaire du terrain pour déterminer le lieu de dépôt des sols et, le cas échéant, de la terre arable.

Préalablement à tout transport hors site de sols non contaminés (<A), toutes les parties prenantes concernées doivent remplir et signer le formulaire de permission pour la disposition des matériaux d'excavation fourni par Hydro-Québec. Le fournisseur doit transmettre le formulaire à Hydro-Québec pour approbation au moins cinq (5) jours ouvrables avant la sortie de matériaux.

Sur demande du fournisseur, Hydro-Québec lui fournit les informations disponibles sur la nature des sols et des contaminants découverts ainsi que les certificats d'analyses chimiques, obtenus par un laboratoire accrédité, nécessaires à l'obtention des autorisations d'élimination.

Des copies des billets de pesée et les manifestes de transport délivrés par les différents centres d'élimination ou de traitement doivent être retournés sans délai au représentant d'Hydro-Québec.

24.07 Transport des sols contaminés

Le transport des sols contaminés doit se faire en conformité avec toute la réglementation applicable.

Les travaux d'élimination de sols contaminés >A impliquant le transport et la disposition hors site (lieu récepteur) doivent être suivis dans le système Traces Québec du MELCCFP. Les frais reliés à son application reviennent à Hydro-Québec.

Le suivi dans Traces Québec ne substitue pas l'obligation du fournisseur de produire un manifeste papier qui sera remis au transporteur. Un surveillant désigné supervisera le chargement et remettra une copie à chaque camionneur, selon le degré de contamination et la localisation du lieu récepteur. Une copie de la preuve de disposition, incluant entre autres le poids, doit être remise à Hydro-Québec dans les plus brefs délais.

24.08 Options de gestion des matières granulaires résiduelles (MGR)

Avec l'approbation d'Hydro-Québec, privilégier le réemploi des déblais d'excavation de MGR sur le terrain d'origine lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- Les déblais respectent les exigences du devis civil.
- Les déblais ne présentent aucun indice de contamination sauf pour réutilisation dans un bassin de captage d'huile.
- Les déblais ne proviennent pas d'un rejet accidentel.

Si les MGR ne sont pas réemployées sur le site, prioriser la valorisation hors site des MGR excavées.

À la réunion de démarrage générale, le fournisseur doit présenter à Hydro-Québec les options de gestion retenues et lui fournir la liste des lieux récepteurs proposés pour la valorisation ou la disposition des MGR.

La traçabilité légale n'est pas requise pour les matières granulaires résiduelles (MGR) contaminées.

Chaque chargement et transport de MGR doit être consigné dans un manifeste de transport papier.

24.09 Options de gestion des déblais contaminés par des EVEC

La gestion des déblais d'excavation provenant d'une zone colonisée par une EVEC doit suivre la hiérarchie des modes de gestion présentée ci-dessous.

L'épaisseur des déblais considérée contaminée par les EVEC est précisée au contrat ou par un représentant d'Hydro-Québec.

- Les déblais d'excavation contaminés par des EVEC peuvent être laissés dans la zone déjà contaminée par la même espèce ;
- Si les déblais contaminés par les EVEC ne peuvent être laissés dans la zone déjà contaminée. La profondeur d'enfouissement sera précisée au contrat ou par un représentant d'Hydro-Québec. Les déblais contaminés doivent être recouverts de sol propre et exempts de toute EVEC. L'emplacement où les sols seront enfouis doit être situé à plus de 30 m d'un milieu humide ou hydrique et de tout autre élément sensible désigné par Hydro-Québec ;
- S'il est impossible de laisser les déblais contaminés par des EVEC sur place ou de les enfouir, ils doivent être disposés dans un lieu d'enfouissement technique autorisé.

Le fournisseur doit présenter sa méthode de gestion à Hydro-Québec avant le début des travaux pour approbation.

À la fin des travaux, pour la remise en état des milieux non sensibles (autres qu'humide, hydrique ou agricole), le fournisseur doit végétaliser rapidement les sols perturbés afin d'empêcher l'établissement d'EVEE.

24.10 Introduction de remblais sur un site d'Hydro-Québec

Tous les remblais introduits sur un site d'Hydro-Québec doivent être non contaminés (< A) et exempts de toute trace d'EVEE. Hydro-Québec peut exiger en tout temps du fournisseur de lui en fournir la preuve.

Les matériaux servant aux remblais temporaires ou permanents doivent être propres et exempts de saleté, de matériaux résiduels et de tous contaminants. Ces matériaux doivent être approuvés par Hydro-Québec avant leur mise en place.

Pour les ouvrages temporaires, si le fournisseur veut introduire des matériaux granulaires recyclés ou provenant d'un autre chantier, ces derniers doivent être de catégorie 1 selon les teneurs maximales du Règlement concernant la valorisation de matières recyclées (RVMR). Le fournisseur doit fournir les preuves analytiques de la qualité des matériaux selon le ratio d'un échantillon de type composé pour 1 000 m³ de matériaux introduits. Les analyses doivent avoir été réalisées moins de 6 mois avant leur introduction au chantier. En aucune circonstance, ce type de remblai ne pourra être utilisé dans les milieux agricoles, les milieux humides et les cours d'eau (littoral, rive et bande riveraine).

25. TRAVAUX EN MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

25.1 Principes généraux

Lors des travaux en milieux humides, en zones inondables, en rives et dans le littoral, le fournisseur doit s'assurer de la conformité de ses travaux. Il doit concevoir ses méthodes de travail et planifier ses activités de façon à :

- limiter la durée des travaux ;
- restreindre au strict minimum la zone d'intervention ;
- prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter l'apport de sédiments dans tous les milieux humides et hydriques ;
- éviter la création de zones d'érosion ;
- éviter la création d'omières ;
- conserver le plus possible le drainage naturel ;
- conserver la terre végétale pour la remise en état des lieux ;
- éliminer le sol minéral excavé excédentaire à l'extérieur du milieu humide ou hydrique.

Pour tout prélèvement d'eau par pompage dans un cours d'eau ou un lac, le fournisseur doit s'assurer d'avoir obtenu toutes les autorisations requises au préalable.

25.2 Matériel et circulation

Le fournisseur doit baliser, avec Hydro-Québec, les milieux humides et hydriques sur et à proximité des chemins d'accès et des aires de travail.

Le fournisseur doit prévoir ses déplacements de manière à éviter d'aménager des accès et de circuler avec des véhicules et de la machinerie dans les milieux humides et hydriques, notamment en contournant ces milieux ou en circulant sur un chemin existant.

S'il est nécessaire de circuler dans un milieu humide ou hydrique et qu'il n'y a pas de chemin existant, le fournisseur doit limiter la circulation dans ces milieux, circuler sur un seul trajet et éviter tout déplacement inutile. Le fournisseur doit éviter les zones sensibles identifiées par Hydro-Québec. Il doit favoriser les déplacements sur des sols à bonne capacité portante et le plus loin possible des zones d'eau libre (ex.: littoral).

Le fournisseur doit limiter la création d'ornières* doit éviter de compacter le sol et de produire des matières en suspension. Il doit niveler les ornières régulièrement afin de recréer une surface plane et éviter qu'elles deviennent des voies d'écoulement préférentielles.

*Ornières:

Dans une tourbière : Tapis végétal déchiré par les roues ou les chenilles d'un engin motorisé ou non mesurant au moins 4m de longueur.

Dans les autres types de milieux humides ou hydriques : Trace qui mesure au moins 4m de longueur et plus de 200 mm de profondeur (mesurée à partir de la surface de la litière) creusée dans le sol par les roues ou les chenilles d'un engin motorisé ou non.

25.3 Exécution des travaux

Avant le début des travaux en milieux humides ou hydriques, le fournisseur doit soumettre au représentant d'Hydro-Québec sa méthode de travail pour approbation. Sa méthode doit notamment inclure :

- la mise en place des chemins d'accès ;
- le type de balisage utilisé ;
- la localisation des aires de travail et d'entreposage temporaire s'il ne peut les mettre à l'extérieur du milieu humide ou de la rive ;
- l'assèchement de l'aire de travail et le lieu d'évacuation de l'eau ;
- la séquence de travail et le calendrier de réalisation ;
- le choix des matériaux (s'il n'est pas précisé dans les clauses techniques particulières) ;
- les méthodes de confinement des zones de travail, s'il y a lieu ;
- la gestion des matériaux excavés, des boues de forage, des résidus de coulis, etc. ;
- les lieux d'élimination.

Au début des travaux, le fournisseur doit indiquer clairement les limites des aires de travail à l'aide de repères visuels. Ceux-ci doivent rester en place jusqu'à la remise en état des lieux et être visibles en tout temps. La machinerie ne doit pas circuler en dehors des aires de travail délimitées.

Si un milieu humide qui n'était pas indiqué dans les documents fournis par Hydro-Québec est découvert au chantier, le fournisseur doit suspendre les travaux à cet endroit et aviser le représentant d'Hydro-Québec sans délai. Le fournisseur devra alors soumettre sa méthode de travail à Hydro-Québec pour approbation. Il pourra reprendre les travaux une fois qu'Hydro-Québec lui aura donné son accord.

25.4 Travaux en eau et en rives

Pendant l'exécution des travaux en eau et en rive, le fournisseur doit prendre, notamment, les mesures suivantes :

- S'assurer d'utiliser des matériaux exempts de particules fines et de contaminants.
- Nettoyer le matériel avant son immersion dans l'eau.

- Les équipements doivent contenir un fluide biodégradable et non toxique certifiée selon la norme OCDE-301B ou ASTM-5864 (dégradation naturelle de plus de 60% en 28 jours validé par un laboratoire indépendant), ou une huile certifiée par un des organismes suivants; ÉcoLogo – Choix environnemental, Ecolabel de l'Union européenne, The Blue Angel, Good Environmental Choice Australia ou tout autre produit équivalent préalablement approuvé par le représentant d'Hydro-Québec. Le fournisseur doit présenter une preuve de conformité et la fiche de données de sécurité du produit utilisé. Hydro-Québec se réserve le droit d'échantillonner les huiles des équipements pour fins de vérification.
- Faire capturer les poissons vivants de la zone à assécher et les faire remettre dans une eau libre par du personnel compétent. Le fournisseur doit soumettre sa méthode à Hydro-Québec pour approbation et doit présenter le permis requis pour validation.
- Prendre les mesures nécessaires afin d'éviter toute contamination, notamment la chute de débris solides dans l'eau.
- Disposer de bacs et de tampons absorbants adaptés aux travaux en eau sur le site des travaux afin de recueillir toute fuite d'huile ou d'autres contaminants.

25.5 Remise en état du milieu humide ou hydrique

À la fin de toute intervention dans les milieux humides et hydriques, le fournisseur doit procéder à une remise en état des superficies affectées par les travaux et le démantèlement d'ouvrages, puis procéder à leur végétalisation si les sols ont été décapés ou si la végétation a été retirée :

- Retirer toutes les installations temporaires, telles que les ouvrages de franchissement de cours d'eau, y compris les matériaux utilisés pour leur construction, sauf indication contraire d'Hydro-Québec.
- Retirer les matériaux granulaires et autres remblais excédentaires, les déblais et les débris, puis les disposer à l'extérieur des milieux humides et hydriques et autres milieux sensibles. Récupérer les déblais et remblais à l'aide d'un équipement approprié afin de ne pas perturber ni décaper le sol naturel.
- Recouvrir les surfaces décapées, sauf dans les zones inondées, avec la terre végétale entreposée sur le site au début des travaux ou un matériau provenant de l'extérieur du site équivalent à celui en place, propre, exempt de tout contaminant et autorisé par Hydro-Québec. Éviter de compacter le sol lors de sa mise en place et d'y circuler.
- Rétablir le drainage naturel et la topographie initiale du site.
- Stabiliser les talus et les protéger contre l'érosion. Privilégier la technique la plus susceptible de maintenir le caractère naturel du milieu (ex.: ensemencement, plantation d'arbres ou arbustes, application de mousse, génie végétal (fascines, plançons, fagots, matelas de branches, etc.)). Si la période des travaux n'est pas propice aux techniques de stabilisation (fin de l'automne, hiver, début du printemps), protéger la surface par des couvertures anti-érosion et finaliser les travaux de stabilisation lorsque la période le permet.
- Retirer les barrières à sédiments, à moins qu'il y ait un risque d'apport de sédiments dans un milieu sensible. Dans ce cas, le fournisseur doit faire approuver le maintien des barrières par Hydro-Québec.

25.6 Végétalisation

En complément de la clause 21.5 de la section Remise en état, dans les milieux humides et hydriques, le fournisseur doit procéder dès que possible à la végétalisation des surfaces où les sols ont été décapés ou perturbés. La végétalisation doit être réalisée durant une période propice, sauf dans les zones inondées, en évitant les périodes de canicule ou de sécheresse. Le fournisseur doit utiliser une technique de végétalisation (ensemencement, propagation de la sphaigne, plantations, etc.) adaptée au milieu. Il doit respecter les taux d'ensemencement prescrits par le fabricant. La végétalisation doit être réalisée en utilisant des espèces rustiques adaptées au type de milieu, indigènes et n'appartenant pas à une espèce floristique exotique envahissante. Le fournisseur doit soumettre à Hydro-Québec pour approbation, au moins 5 jours ouvrables avant le début de la végétalisation, la méthode ainsi que la liste des espèces prévues.

26. FAUNE

26.1 Principes généraux

Un registre journalier doit être rempli pour toute capture d'animaux effectuée par les employés du fournisseur.

Le fournisseur doit aviser les employés de l'interdiction de nourrir les animaux, de s'approcher indûment de ceux-ci ou de les harceler d'aucune façon.

Dans l'éventualité où des barrages ou des huttes de castors nuisent à la progression des travaux, le fournisseur doit en aviser le représentant d'Hydro-Québec qui veillera à prendre les mesures appropriées.

26.2 Animaux à déclaration obligatoire

Dans le cas où un animal mort ou blessé à déclaration obligatoire est découvert, le fournisseur doit éviter d'y toucher ou de le déplacer et aviser Hydro-Québec sans délai. La liste des animaux à déclaration obligatoire est disponible sur le site internet du MELCCFP. Le fournisseur doit contacter SOS Braconnage - Urgence faune sauvage si ses employés trouvent un animal à déclaration obligatoire blessé ou mort. De plus, si l'agent de protection de la faune l'exige, l'animal doit lui être remis pour confiscation.

Annexe 5 : Dessins généraux (ponts provisoires)

H

G

F

E

D

C

B

A

H

G

F

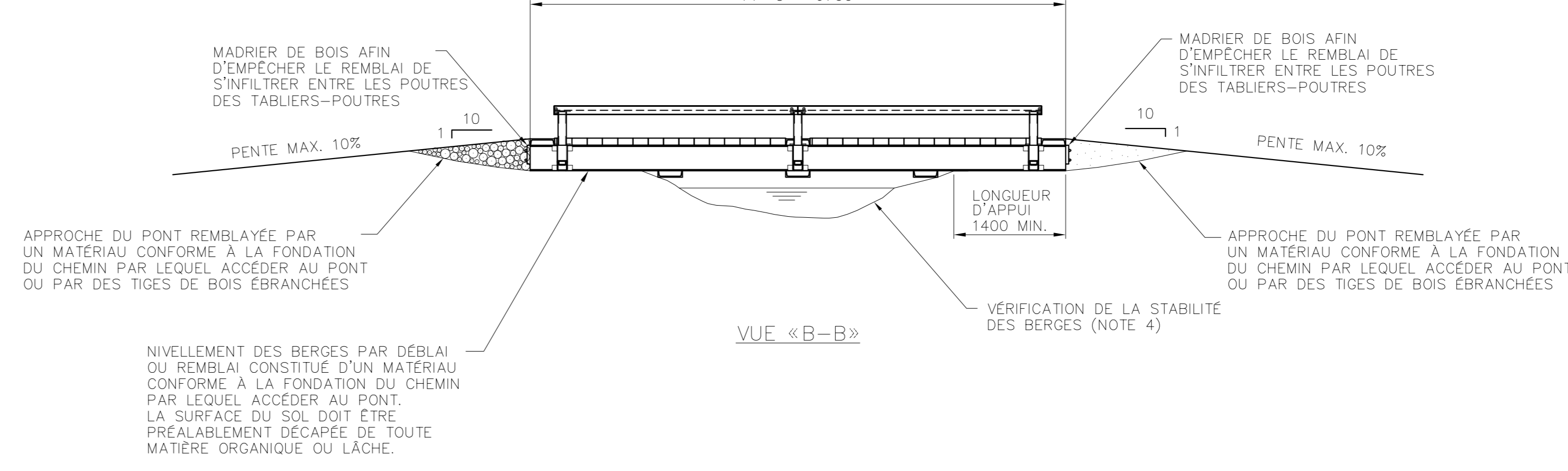
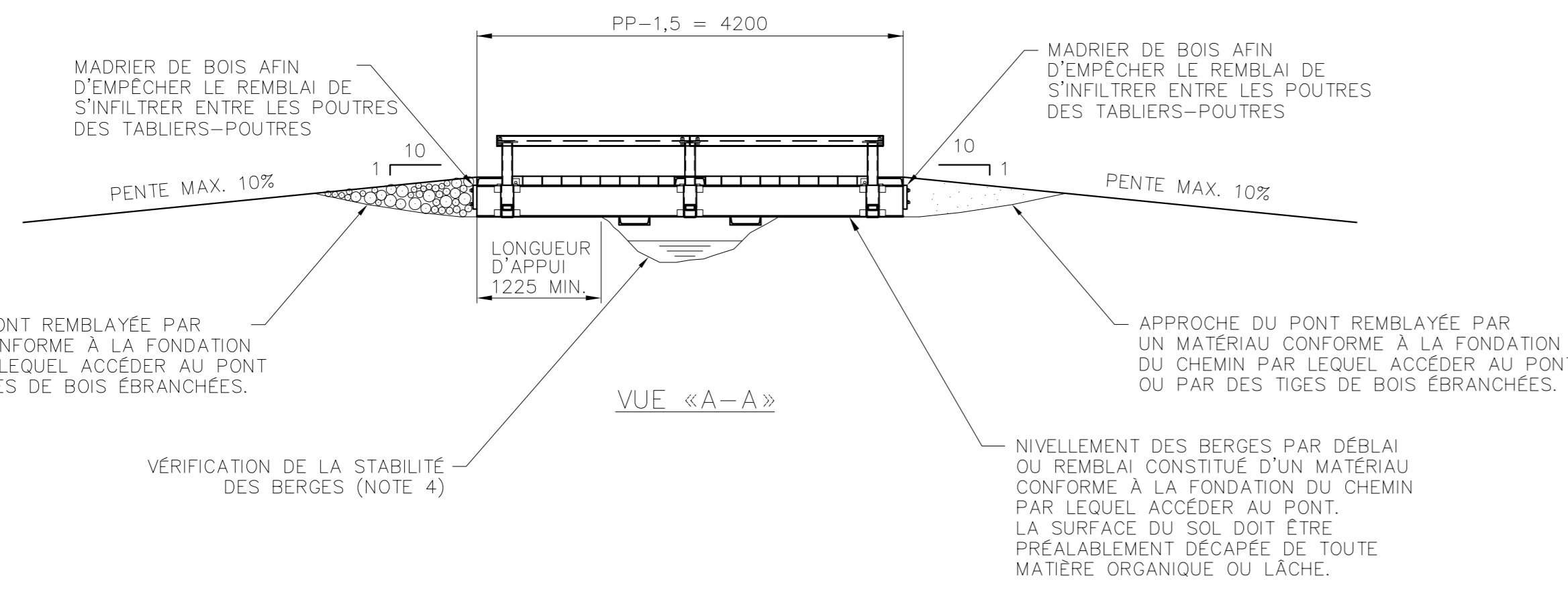
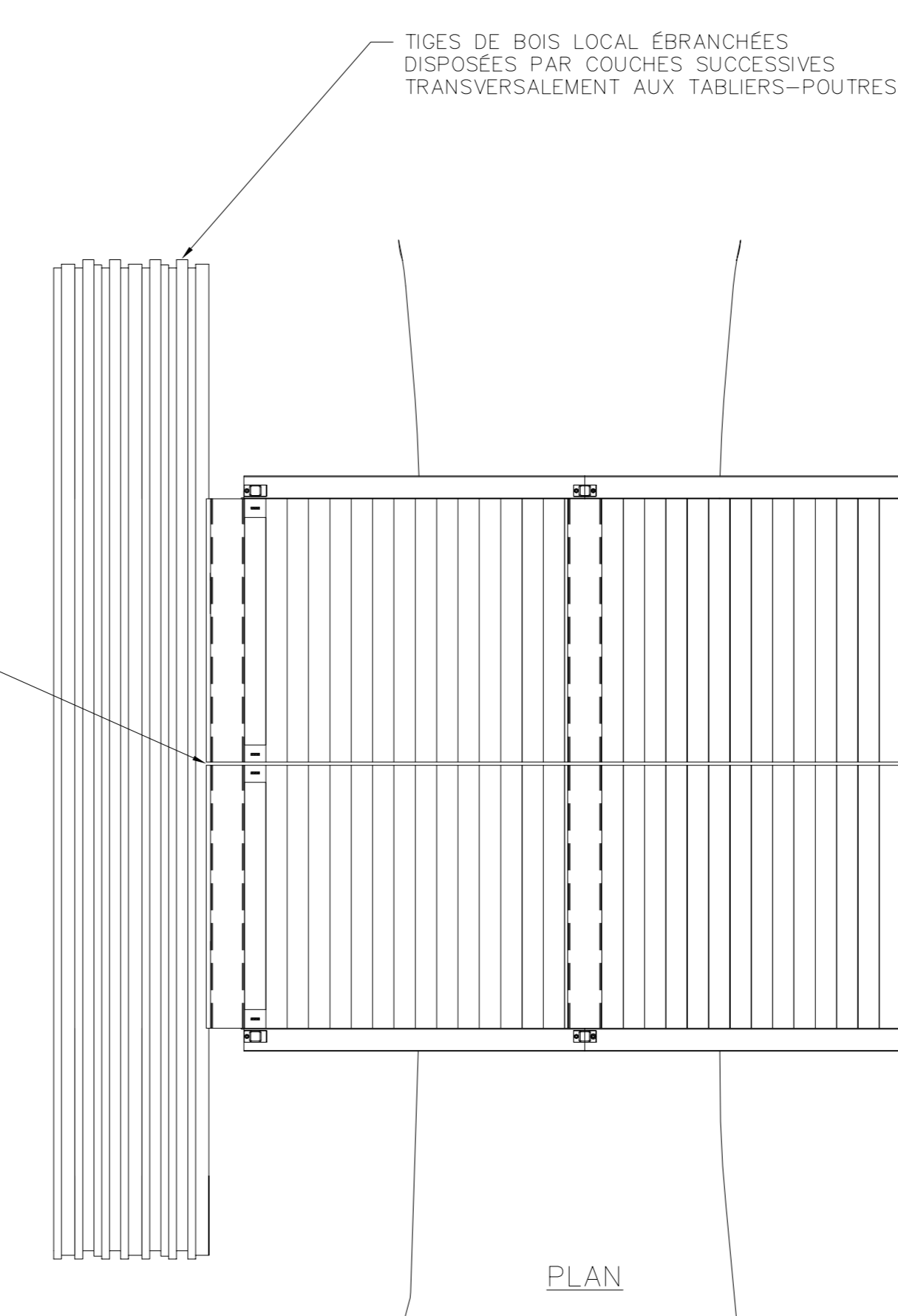
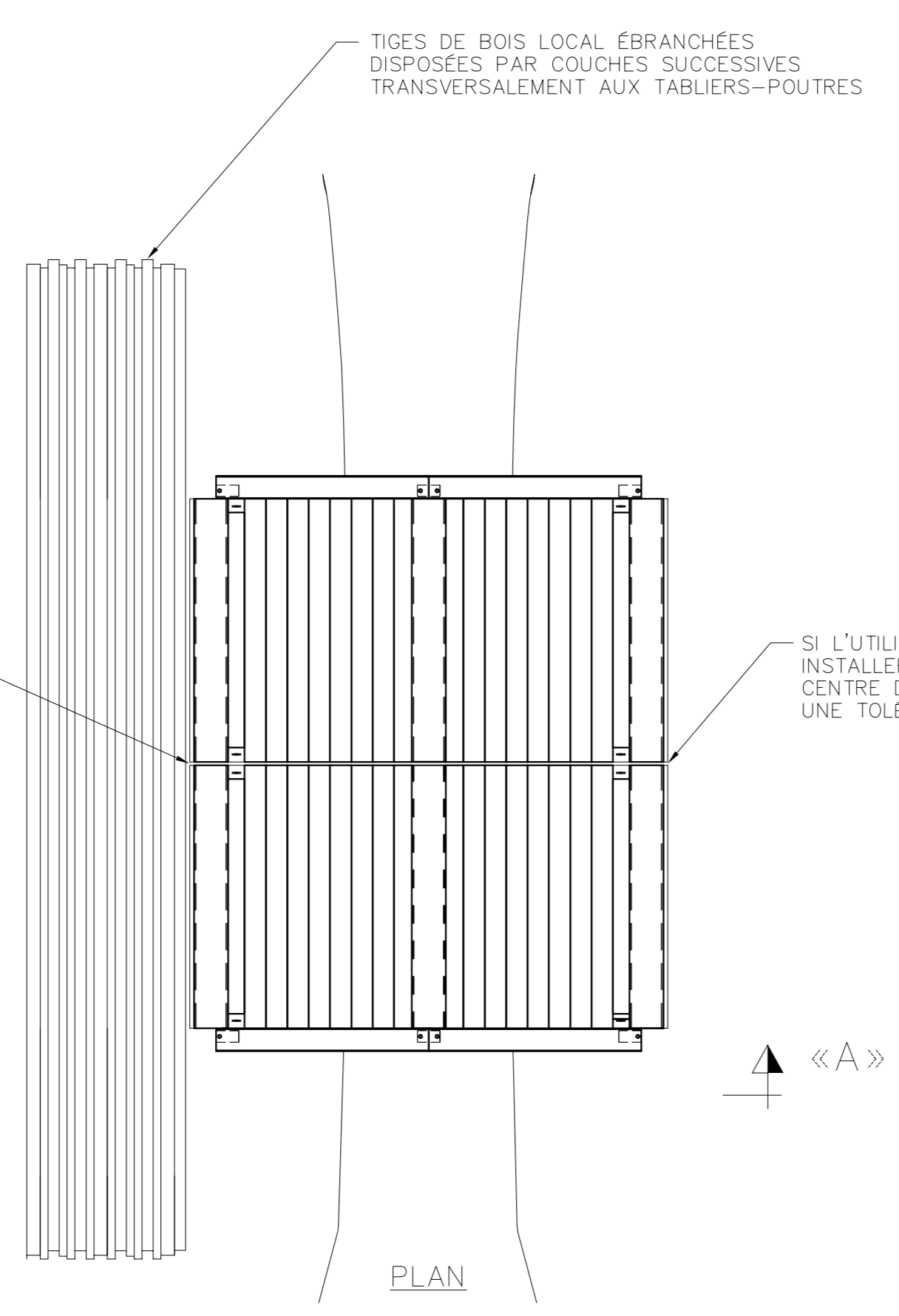
E

D

C

B

A

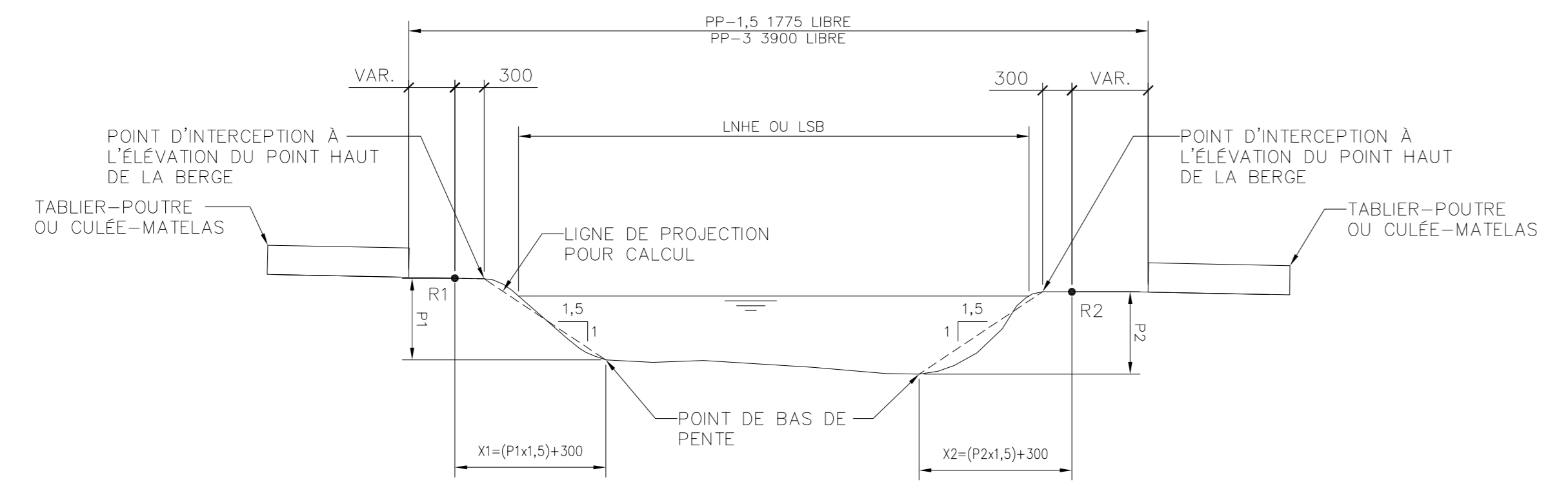


PONT PROVISOIRE PP-1,5
POUR COURS D'EAU JUSQU'À 1,5 m DE LARGEUR

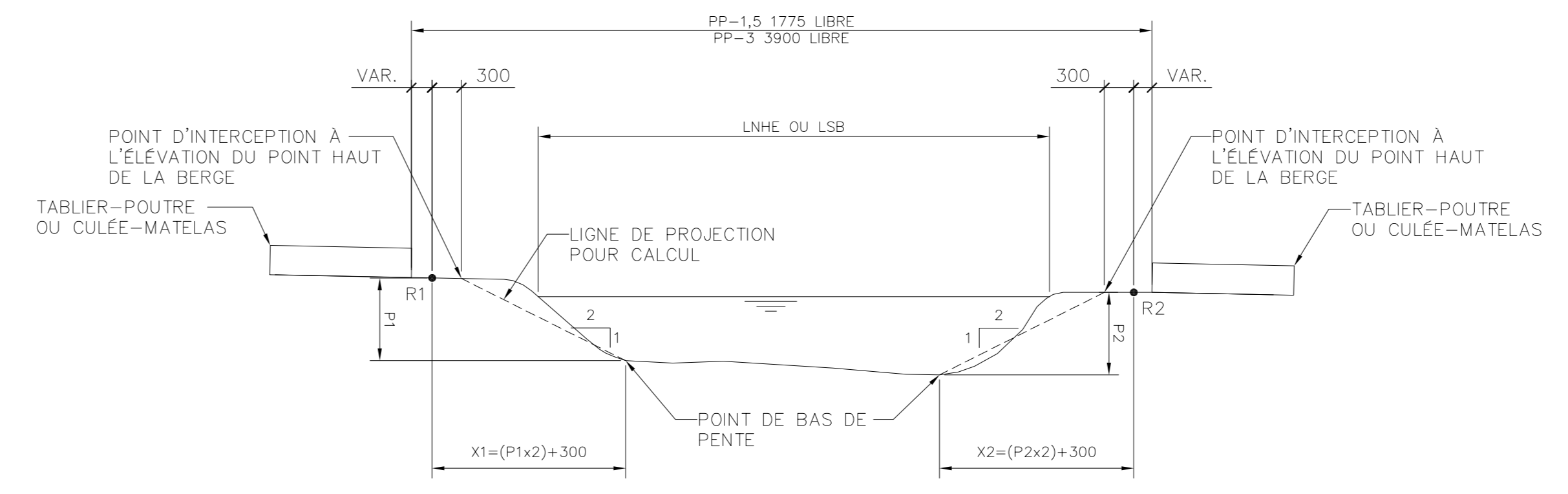
PONT PROVISOIRE PP-3
POUR COURS D'EAU DE 1m À 3m DE LARGEUR

- PROCÉDURE**
- DÉTERMINER LES POINTS DE BAS DE PENTE ET MESURER R1 ET R2
 - CALCULER LES VALEURS DE REÇUL X1 ET X2 ET IMPLANter CES POINTS, R1 ET R2 (AU MINIMUM, R1 ET R2 = LNHE OU LSB + 300)
 - INSTALLER LES TABLIERS-POUTRES SUR UNE LONGUEUR D'APPUI MINIMAL DE 1225 mm POUR UN PP-1,5 ET 1400 mm POUR UN PP-3 OU LES CULÉES-MATELAS À L'EXTÉRIEUR DES POINTS "R", AFIN D'ASSURER LA STABILITÉ DES BERGES ET DE DÉGAGER LA LNHE OU LA LSB DE 300 MIN.

- LÉGENDE**
- P PROFONDEUR DU LIT DU COURS D'EAU PAR RAPPORT AU PLAN D'INSTALLATION DES TABLIERS-POUTRES OU DES CULÉES-MATELAS
 - R REÇUL MIN. POUR ASSURER LA STABILITÉ DES APPUIS DU PONT
 - X DISTANCE MINIMALE ENTRE LES TABLIERS-POUTRES OU CULÉES-MATELAS ET LES POINTS DE BAS DE PENTE



SCHEMA 1
INSTALLATION POUR DES SOLS DE BONNE CAPACITÉ PORTANTE
(VOIR NOTE 3)
P.A.E.



SCHEMA 2
INSTALLATION POUR DES SOLS DE FAIBLE CAPACITÉ PORTANTE
(VOIR NOTE 3)
P.A.E.

NOTES

- LES DIMENSIONS AU PLAN SONT EN MILLIMÈTRES.
- LES RÉSISTANCES MAXIMALES EN FLEXION ET EN OSSALÈMENT DES POUTRES SONT INDICÉES AUX DESSINS 7578-60158-H00060-HC220129HCDAT-000001-A ET 7578-60158-H00060-HC220129HCDAT-000001-A
- DÉFINITION DES SOLS :
BONNE CAPACITÉ PORTANTE : SOLS CONSTITUÉS DE ROC. DE TILL. DE SABLE ET GRAVIER OU DE SABLE AYANT UNE GRANULOMÈTRE ÉTAJÉE
FAIBLE CAPACITÉ PORTANTE : SOLS CONSTITUÉS D'UN MÉLANGE D'ARGILE ET DE SILT, D'UN MÉLANGE DE SABLE ET DE SILT OU D'UN SABLE AYANT UNE GRANULOMÈTRE UNIFORME
- LORSQUE LA PENTE NATURELLE DES BERGES EST PLUS FORTE QUE 1V:2H ET NON CONSTITUÉE DE ROC, LA PROCÉDURE DE VÉRIFICATION DE LA STABILITÉ DES BERGES MONTRÉE AU TABLEAU 1 S'APPLIQUE INTÉGRALEMENT.
- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE VÉRIFIER LA CAPACITÉ GÉOTECHNIQUE DES SOLS EN PLACE. LA PRESSION MAXIMALE SOUS LES TABLIERS-POUTRES OU LES CULÉES-MATELAS EN BOIS EST DE 180 kPa. SI REQUIS, DES MESURES POUR AMÉLIORER LA CAPACITÉ DES SOLS DOIVENT ÊTRE MISES EN PLACE. CES MESURES, SANS S'Y RESTREINDRE, PEUVENT ÊTRE L'EXCAVATION DES SOLS ET LA MISE EN PLACE DE COUSSINS DE SUPPORT EN MATÉRIEL GRANULAIRE COMPACTÉ, DE LA FASONE, ETC.
- AU BESOIN, ÉCARTER LES TABLIERS-POUTRES POUR LE PASSAGE DES VEHICULES TROP LARGES EN LES CENTRANT AVEC LES CHENILLES.
- L'INSTALLATION DES PONTS PROVISOIRES DOIT SE FAIRE CONFORMEMENT À LA SPECIFICATION TECHNIQUE PARTICULIERE G600-60158-023.

NO	DATE	REVISIONS	REPERE	CMET.	HQ
B	2025-03-12	REVISION MATERIAU REMBLAI DES BERGES			F.B.
A	2025-02-19	REVISION NOTES 3, 5 ET 7, SCHEMAS 1 ET 2, APPUIS AU SOL SUR TABLIERS-POUTRES ANNULER NOTE B			

NO	REFERENCES	NO
2	SPECIFICATION TECHNIQUE PARTICULIERE G600-60158-023	
	INSTALLATION DES PONTS PROVISOIRES EN ACIER GÉNÉRATION 2020-2021	
1	SPECIFICATION TECHNIQUE PARTICULIERE STP-MT-22-001	
	INSTALLATION DES PONTS PROVISOIRES EN ACIER GÉNÉRATION 2020-2021	
	ANNULE ET REMPLACE PAR G600-60158-023	

DIRECTION PRINCIPALE – PROJETS PRODUCTION
UNITE METHODE DE CONSTRUCTION

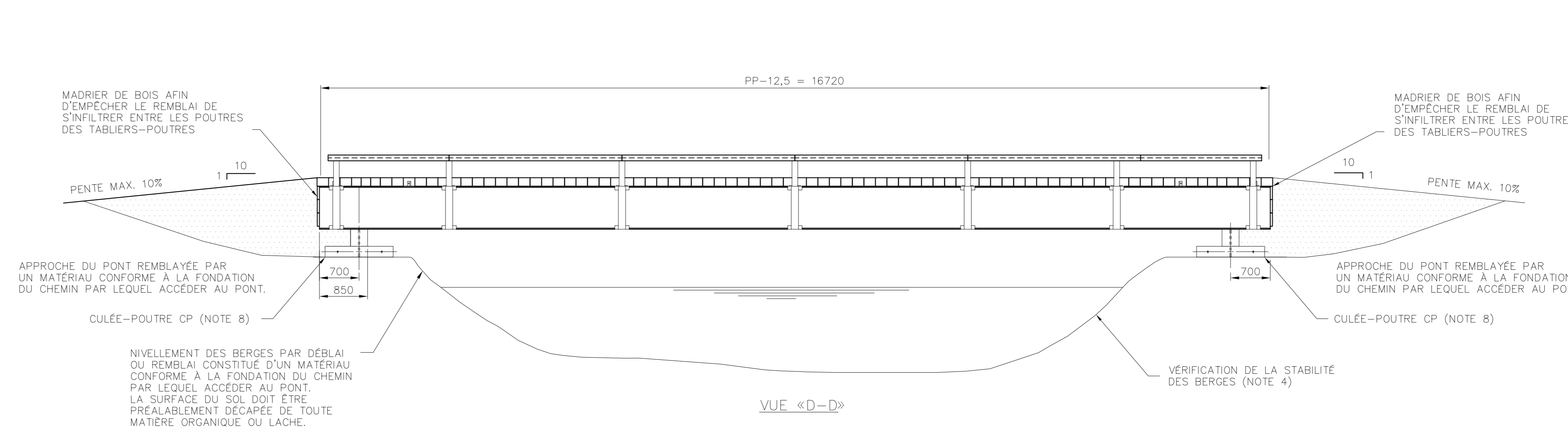
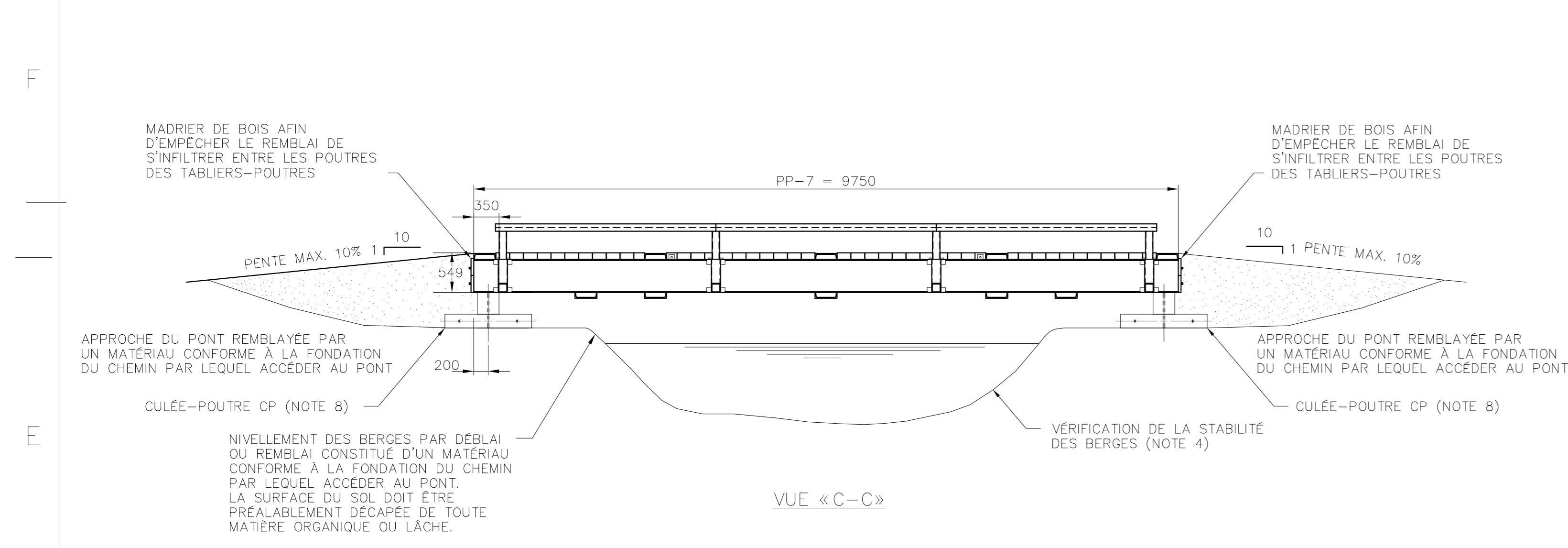
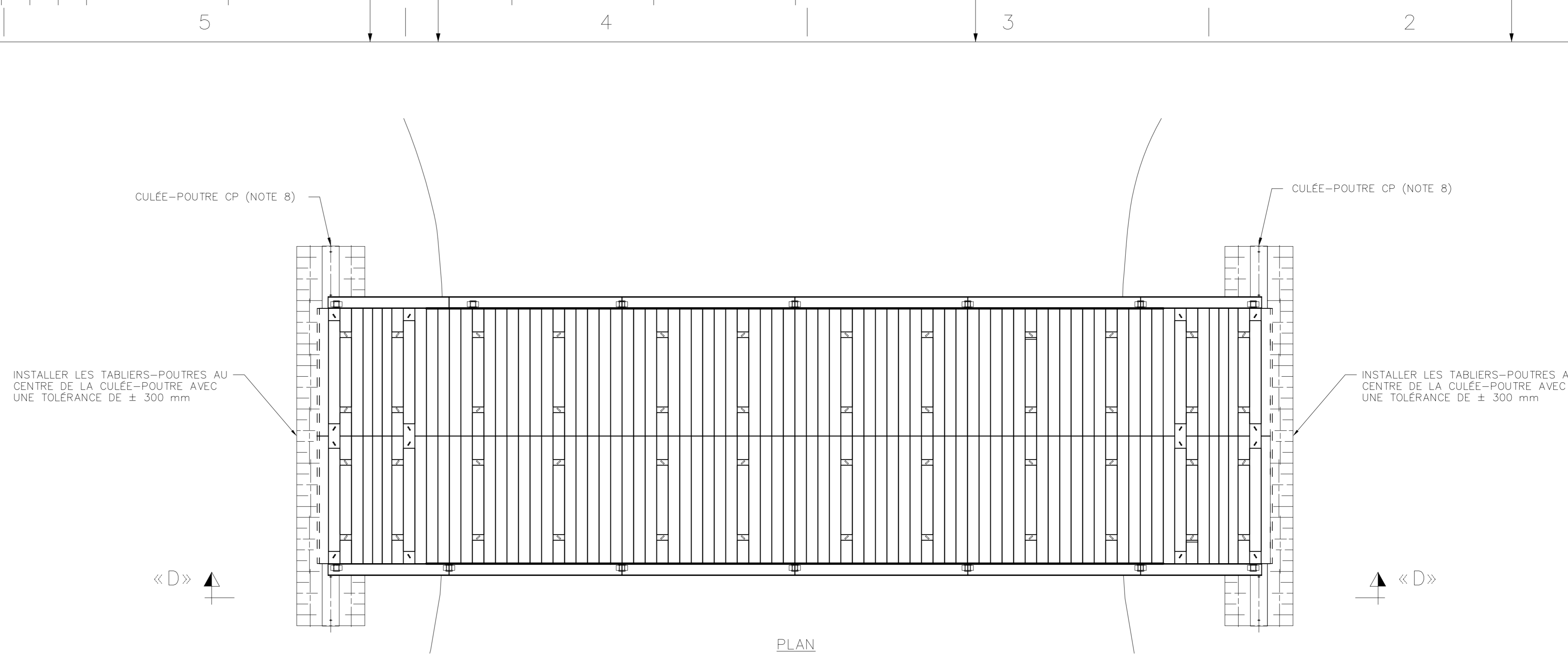
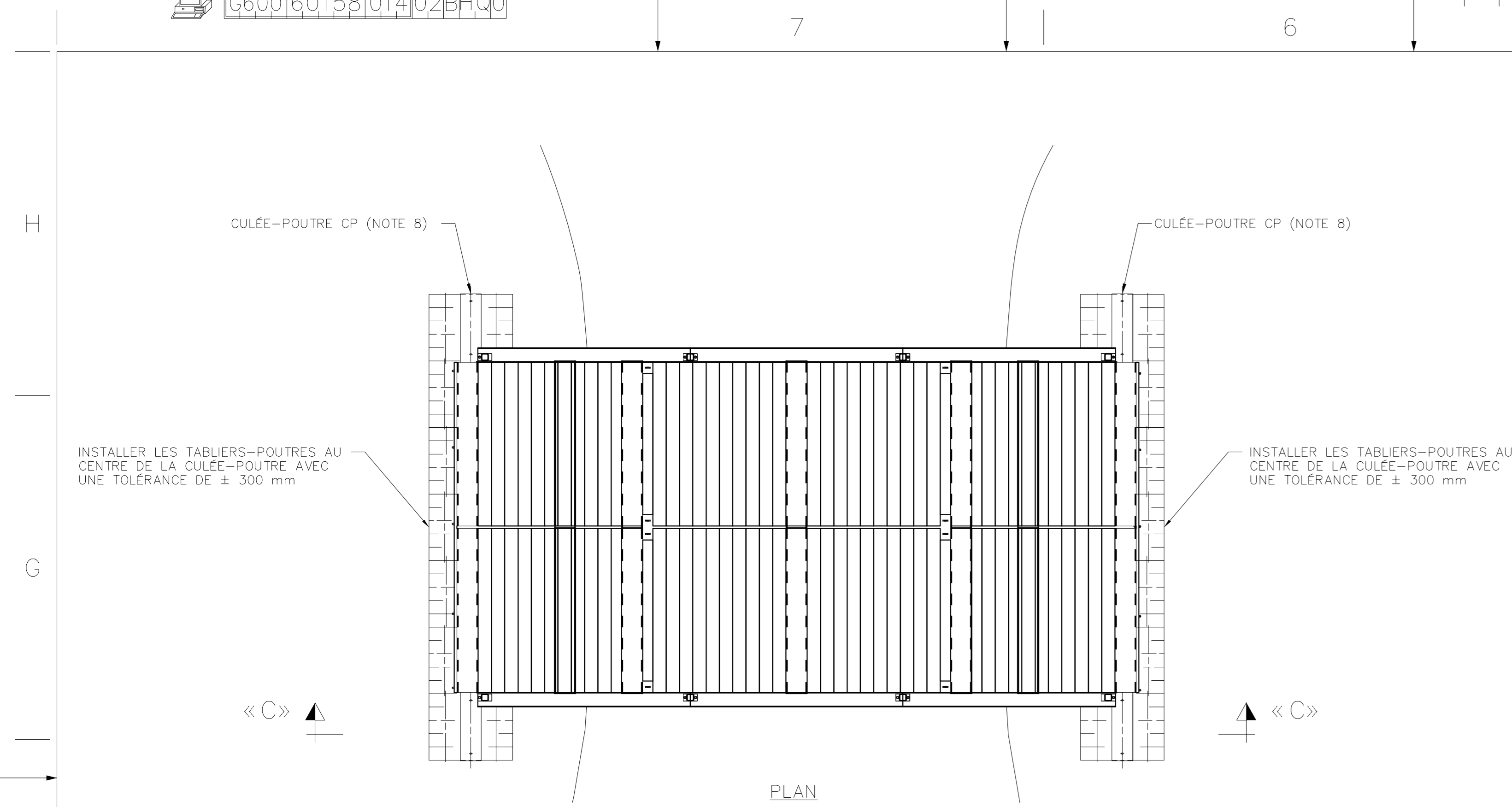
DESSINE	FREDERIC BOURBONNAIS, ING.	VERIFIE	DAQ
PROJETE	FREDERIC BOURBONNAIS, ING.	VERIFIE	
VERIFIE		APPROUVE	
R. DE T.		DATE	2022-02-11

DESSIN ORIGINAL SIGNÉ ET SCÉLLÉ PAR FREDERIC BOURBONNAIS, ING. #040 5055327

Hydro Québec

DESSINS GÉNÉRAUX DE LIGNES

PONTS PROVISOIRES
INSTALLATION DES PONTS PROVISOIRES PP-1,5 ET PP-3
GÉNÉRATION 2020-2021
DÉTAIL D'UTILISATION DES APPUIS



PONT PROVISOIRE PP-7
POUR COURS D'EAU DE 3 À 7 m DE LARGEUR

PONT PROVISOIRE PP-12,5
POUR COURS D'EAU DE 11 m À 12,5 m DE LARGEUR

NOTES

- LES DIMENSIONS AU PLAN SONT EN MILLIMÈTRES.
- LES RÉSISTANCES MAXIMALES EN FLEXION ET EN OSSALEMENT DES POUTRES SONT INDICÉES AUX DESSINS 7578-60158-H00060-HC220129HCA3-000001-A ET 7578-60158-H00060-HC22113HCA1-000001-A.
- DEFINITION DES SOLS :
BONNE CAPACITÉ PORTANTE : SOLS CONSTITUÉS DE ROC. DE TILL. DE SABLE ET GRAVIER OU DE SABLE AYANT UNE GRANULOMÉTRIE ÉTALEÉ.
FAIBLE CAPACITÉ PORTANTE : SOLS CONSTITUÉS D'UN MÉLANGE D'ARGILE ET DE SILT, D'UN MÉLANGE DE SABLE ET DE SILT OU D'UN SABLE AYANT UNE GRANULOMÉTRIE UNIFORME.
- LORSQUE LA PENTE NATURELLE DES BERGES EST PLUS FORTE QUE 1V:2H ET NON CONSTITUÉE DE ROC. LA PROCÉDURE DE VÉRIFICATION DE LA STABILITÉ DES BERGES MONTRÉE AU TABLEAU 1 S'APPLIQUE INTÉGRALEMENT.
- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE VÉRIFIER LA CAPACITÉ GÉOTECHNIQUE DES SOLS EN PLACE. LA PRESSION MAXIMALE SOUS LES CULÉES-POUTRES EN BOIS EST DE 180 kPa. SI REQUIS, DES MESURES POUR AMÉLIORER LA CAPACITÉ DES SOLS DOIVENT ÊTRE MISES EN PLACE. CES MESURES, SANS S'Y RESTREINDRE, PEUVENT ÊTRE L'EXCAVATION DES SOLS ET LA MISE EN PLACE DE COUSSINS DE SUPPORT EN MATÉRIAU GRANULAIRES COMPACTÉS, DE LA FASCINE, ETC.
- AU BESOIN, ÉCARTER LES TABLIERS-POUTRES POUR LE PASSAGE DES VÉHICULES TROP LARGES EN LES CENTRANT AVEC LES CHENILLES.
- L'INSTALLATION DES PONTS PROVISOIRES DOIT SE FAIRE CONFORMEMENT À LA SPÉCIFICATION TECHNIQUE PARTICULIÈRE G600-60158-023.
- DES CULÉES-MATELAS (CM) PEUVENT REMPLACER LES CULÉES-POUTRE (CP) SI LES EXIGENCES DE STABILITÉ DES BERGES SONT ATTENDUES.

NO	DATE	REVISIONS	REPERE	ÉMET.	HQ
B	2020-03-12	REVISION MATÉRIAU REMBLAI DES BERGES		F.B.	
A	2020-02-21	REVISION NOTES 3, 5 ET 7, SCHEMAS 1 ET 2		F.B.	

NO	DATE	REVISIONS	REPERE	ÉMET.	HQ
2		SPECIFICATION TECHNIQUE PARTICULIÈRE	G600-60158-023		
		INSTALLATION DES PONTS PROVISOIRES EN ACIER			
		GÉNÉRATION 2020-2021			
1		SPECIFICATION TECHNIQUE PARTICULIÈRE	STP-MT-22-001		
		INSTALLATION DES PONTS PROVISOIRES EN ACIER	(ANNULÉ ET REMPLACÉ PAR		
		GÉNÉRATION 2020-2021	G600-60158-023)		

DIRECTION PRINCIPALE - PROJETS PRODUCTION
UNITÉ MÉTHODE DE CONSTRUCTION

DESSINÉ	FREDERIC BOURBONNAIS, ING.	VÉRIFIÉ	DAQ
PROJETÉ	FREDERIC BOURBONNAIS, ING.	VÉRIFIÉ	
VÉRIFIÉ		APPROUVÉ	
R. DE T.		DATE	2022-02-11

DESSIN ORIGINAL SIGNÉ ET SCÉLLÉ PAR FREDERIC BOURBONNAIS, ING. #04 5055327

- PROCÉDURE**
- DÉTERMINER LES POINTS DE BAS DE PENTE ET MESURER P1 ET P2
 - CALCULER LES VALEURS DE RECUX X1 ET X2 ET IMPLANTER CES POINTS, R1 ET R2 (AU MINIMUM, R1 ET R2 = LNHE OU LSB + 300)
 - INSTALLER LES CULÉES-POUTRES À L'EXTÉRIEUR DES POINTS "R", AFIN D'ASSURER LA STABILITÉ DES BERGES ET DE DÉGAGER LA LNHE OU LA LSB DE 300 MIN.

- LÉGENDE**
- P PROFONDEUR DU LIT DU COURS D'EAU PAR RAPPORT AU PLAN D'INSTALLATION DES CULÉES-POUTRES
 - R RECUX MIN. POUR ASSURER LA STABILITÉ DES APPUIS DU PONT
 - X DISTANCE MINIMALE ENTRE LES CULÉES-POUTRES ET LES POINTS DE BAS DE PENTE

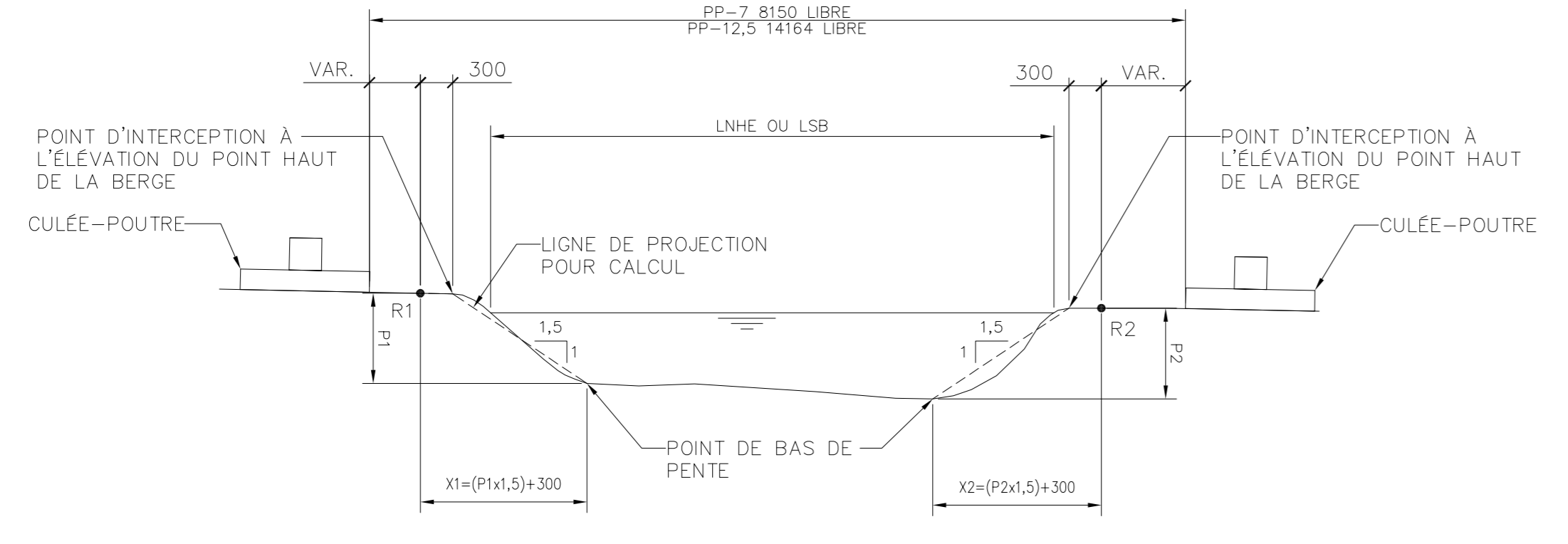


SCHÉMA 1
INSTALLATION POUR DES SOLS
DE BONNE CAPACITÉ PORTANTE
(VOIR NOTE 3)
P.A.E.

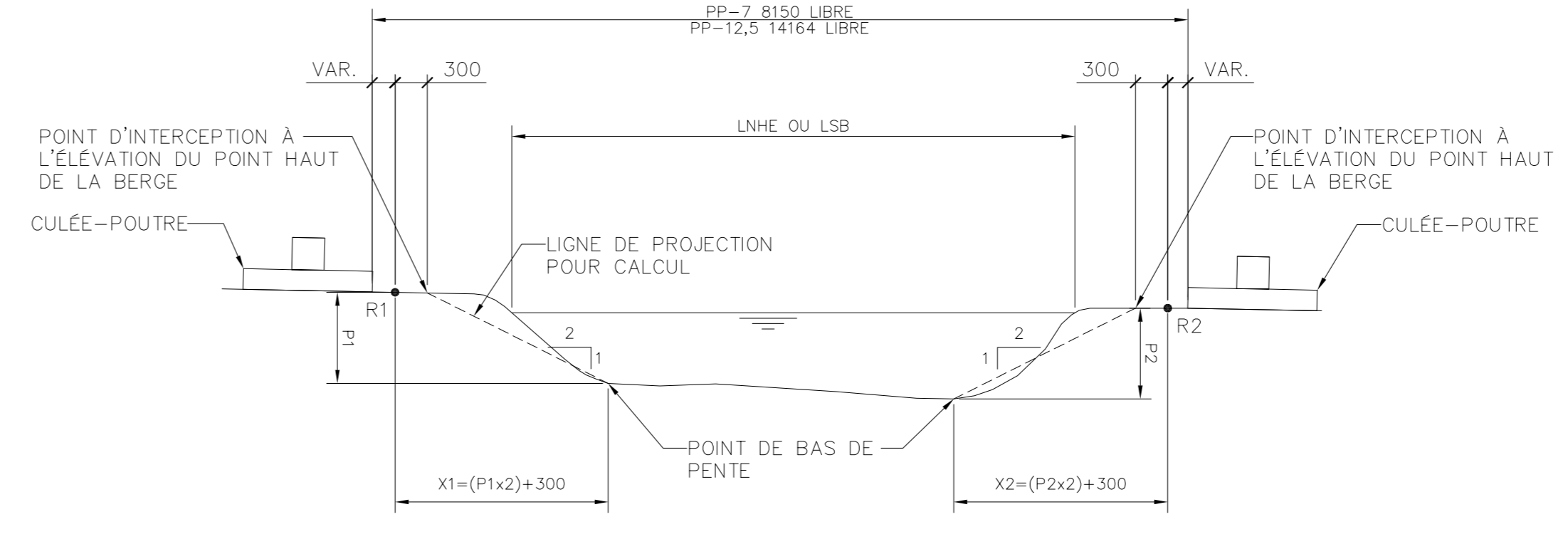


SCHÉMA 2
INSTALLATION POUR DES SOLS
DE FAIBLE CAPACITÉ PORTANTE
(VOIR NOTE 3)
P.A.E.

Hydro Québec

DESSINS GÉNÉRAUX DE LIGNES

POINTS PROVISOIRES
INSTALLATION DES PONTS PROVISOIRES PP-7 ET PP-12,5
GÉNÉRATION 2020-2021
DÉTAIL D'UTILISATION DES APPUIS

