



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

**Demandes d'engagements et d'informations
complémentaires dans le cadre de l'analyse
environnementale**

Informations complémentaires soumises au ministère de
l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques,
de la Faune et des Parcs

Décembre 2025

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

**Demandes d’engagements et d’informations
complémentaires dans le cadre de l’analyse
environnementale**

Informations complémentaires soumises au ministère de
l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques,
de la Faune et des Parcs

Hydro-Québec
Décembre 2025

Avant-propos

Le présent document est un complément de l'étude d'impact sur l'environnement soumise le 23 juillet 2024 au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec (MELCCFP) en vue d'obtenir l'autorisation gouvernementale nécessaire à la réalisation du projet de ligne de raccordement à 315 kV du parc éolien des Neiges – Secteur sud.

Il contient les informations complémentaires demandées par le MELCCFP à Hydro-Québec le 3 décembre 2025 dans le document « *Demande d'engagements et d'informations complémentaires concernant le projet de ligne de raccordement à 315 kV du projet éolien Des Neiges – Secteur sud sur le territoire de la municipalité régionale de comté de la Côte-de-Beaupré* ».

Table des matières

Questions, commentaires et demandes d'engagements

1. Faune aviaire et chiroptères.....	8
2. Protection des milieux humides et hydriques	8
3. Protection des superficies boisées	9
4. Surveillance du climat sonore	9
5. Activités soumises en déclaration de conformité	10
Annexe	11

1. Faune aviaire et chiroptères

QC - AE2 - 1

En réponse à la QC-3 de la première demande d’engagements et d’informations complémentaires dans le cadre de l’analyse environnementale d’octobre 2024, l’initiateur mentionne que des activités de dynamitage pourraient être requises pour les structures (pylônes) 11, 17 et 18. Pour le pylône 18, l’initiateur indique qu’elle est située dans une emprise entretenue, à 35 m des arbres les plus proches et par conséquent, les impacts du dynamitage seraient atténués par la distance. Le MELCCFP émet des doutes quant au fait que la distance et les arbres les plus proches atténueraient suffisamment les niveaux sonores émis par les activités de dynamitage pour ne pas déranger des oiseaux qui y nicheraient. Le MELCCFP demande que les mesures particulières et spécifiques prévues par l’initiateur lors des activités de dynamitage pendant la période de nidification des oiseaux, afin d’atténuer le bruit et éviter de nuire aux oiseaux, soient aussi appliquées pour le pylône 18.

Ainsi, l’initiateur doit s’engager à appliquer les mesures d’atténuation appropriés lors des activités de dynamitage à tous les pylônes où celui-ci serait requis, incluant le pylône 18, afin de réduire les impacts et les risques du dynamitage pour les oiseaux.

Réponse

Hydro-Québec s’engage à respecter cette demande.

2. Protection des milieux humides et hydriques

QC-AE2 - 2

À la QC-11 de la première demande d’engagements et d’informations complémentaires dans le cadre de l’analyse environnementale, le MELCCFP avait demandé à l’initiateur que la remise en état des milieux humides et hydriques (MHH) fasse l’objet de suivis de la remise en état des MHH atteints temporairement, suivant la réalisation des travaux de remise en état, aux années 1, 3 et 5. L’initiateur propose d’effectuer un suivi un an après les ensemencements « afin de vérifier si 80 % des superficies ensemencées sont couvertes de végétation... Si le recouvrement est de plus de 80% au suivi un an et que la remise en état était jugée conforme par le MELCCFP, Hydro-Québec laisserait par la suite la nature œuvrer sans suivi additionnel ». Le MELCCFP tient à rappeler que la remise en état vise le retour à l’état initial des trois composantes des MHH, soit la végétation, les sols et l’hydrologie, et indirectement de la restauration des fonctions écologiques de ces milieux. À l’étape de l’analyse des rapports de suivi de remise en état des MHH déposés par l’initiateur, il reviendra au MELCCFP de juger du succès de l’atteinte des objectifs de la remise en état des MHH. Pour information, si ces objectifs sont atteints avant la période des 5 années (par exemple : après 3 ans), le MELCCFP pourrait alors considérer que la poursuite des suivis de remise en état n’est plus nécessaire. En contrepartie, si le succès de

la remise en état n'est pas démontré à la fin des suivis, le MELCCFP pourrait exiger des travaux additionnels ou une compensation sous forme de contribution financière si les atteintes s'avèrent permanentes.

L'initiateur doit donc s'engager à réaliser le suivi de la remise en état des MHH sur une période de 5 ans, suivant la réalisation des travaux de remise en état des superficies visées et doit prévoir des suivis à la 1^{ère}, 3^{ème} et 5^{ème} année.

L'initiateur doit s'engager à avoir complété les travaux de remise en état des MHH selon l'échéancier présenté dans son programme de remise en état et de suivi des MHH, tel qu'approuvé par le MELCCFP, ou au plus tard deux ans suivant la réalisation des travaux occasionnant ces atteintes.

Réponse

Hydro-Québec s'engage à respecter cette demande.

3. Protection des superficies boisées

QC-AE2 - 3

En réponse à la QC-14 de la première demande d'engagements et d'informations complémentaires dans le cadre de l'analyse environnementale, l'initiateur indique que le propriétaire des terres (Séminaire de Québec) n'a pas partagé ses intentions par rapport au reboisement et qu'il ne peut donc s'engager à faire du reboisement lié aux pertes temporaires de superficies boisées. En considérant ces éléments, veuillez vous engager à informer le MELCCFP, le cas échéant, de toute exigence ou entente ultérieure qui proviendrait du propriétaire quant à la remise en état et au reboisement des superficies forestières temporairement déboisées.

De plus, comme demandé à la QC-14, veuillez vous engager à transmettre au MELCCFP un bilan des pertes temporaires et permanentes de superficies boisées au plus tard trois mois après la réalisation des travaux de déboisement.

Réponse

Hydro-Québec s'engage à respecter cette demande.

4. Surveillance du climat sonore

QC-AE2 - 4

En réponse à la QC-16, l'initiateur mentionne qu'il ne juge pas nécessaire de mettre en place un programme de surveillance du climat sonore. Le MELCCFP tient à souligner que

ce type de programme doit également inclure un plan de gestion et de traitement des plaintes pour nuisances sonores et les mesures correctives que l'initiateur mettra en œuvre. Bien que l'initiateur ait déjà indiqué dans son étude d'impact sur l'environnement et les documents s'y rattachant que l'une des mesures d'atténuations particulières consiste à mettre en place un système de réception et de traitement des demandes d'information et des plaintes, il doit s'engager à inclure à son programme de surveillance environnementale le traitement des plaintes relatives au climat sonore qui pourraient survenir pendant la phase de construction et durant la première année de mise en exploitation de la ligne de raccordement.

Ainsi, l'initiateur doit s'engager à déposer un programme de traitement des plaintes relatives au climat sonore lors de la phase de construction et durant la première année de mise en exploitation lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. Ce programme doit également prévoir des mesures d'atténuation à mettre en place si la situation l'exige. Un rapport annuel de traitement des plaintes, le cas échéant, doit être déposé au MELCCFP dans les trois mois suivant chacune des années d'application du programme.

Réponse

Considérant le contexte de construction de la ligne de raccordement (peu de récepteurs sensibles à proximité, planification de certains travaux durant l'hiver etc.) et le fait que l'exploitation d'une ligne de transport d'électricité génère très rarement des plaintes, Hydro-Québec ne s'attend pas à devoir traiter des plaintes liées au climat sonore. Toutefois, de manière exceptionnelle, Hydro-Québec s'engage à respecter cette demande.

5. Activités soumises en déclaration de conformité

QC-AE2 - 5

L'initiateur semble demander que le déboisement de 34,32 ha de forêt, ce qui inclut l'emprise de la ligne, l'élargissement des chemins existants et l'aménagement des nouveaux accès, puisse être réalisé sous DC. La demande inclurait également la construction de chemins d'hiver, l'installation de ponts provisoires ou ouvrages de franchissement temporaires, et à l'examen des plans à l'Annexe 2 du document de DC, il y aurait également plusieurs ponceaux qui seraient aménagés. Les travaux demandés porteraient ainsi pour l'ensemble du tracé, tant en milieu terrestre qu'en milieux humides et hydriques (MHH).

Bien que les superficies affectées dans les MHH soient de plus faible ampleur que dans d'autres projets, il n'en demeure pas moins qu'il s'agit d'un projet à impacts majeurs, dont les activités nécessitent une analyse approfondie. L'initiateur doit mieux cerner la portée des travaux et activités qu'il désire soumettre dans sa demande, et les décrire de manière précise. Les autres travaux présentés dans le document mais ne faisant pas partie de la demande en DC devraient être clairement indiqués.

Réponse

Tel que mentionné à la section 1.1 du document déposé à l'appui de notre demande de régime spécifique (art. 31.6 LQE) (ci-après le « Document de déclaration de conformité »), la portée des travaux et activités soumis dans notre 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, incluant les surlargeurs pour l'implantation des structures;
- 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 du projet n'étant pas décrits dans le Document de déclaration de conformité feront l'objet de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE qui sera déposée au MELCCFP ultérieurement.

QC-AE2 - 6

Veuillez présenter des détails sur les 6,36 ha de superficies à déboiser indiquées dans le tableau 2 de l'Annexe 1, indiquer à quoi réfère la mention « sans récupération » et pourquoi ces superficies ne sont pas incluses au tableau 1. Veuillez également noter une disparité de

0,02 ha entre ces deux tableaux quant à la superficie totale de déboisement (34,32 ha au tableau 1 et 34,30 ha « avec récupération » au tableau 2).

Réponse

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.

QC-AE2 - 7

L'initiateur mentionne que le déboisement des chemins d'accès a augmenté à 1,8 ha plutôt que 1,1 ha, car ils doivent être élargis de 10 m à 15 m pour des raisons de sécurité. L'élargissement des chemins, qui augmente les superficies de déboisement, est justifié selon l'initiateur par des enjeux de sécurité. Ces enjeux ne sont toutefois pas élaborés ni présentés dans le document, alors que l'élargissement occasionne un impact environnemental plus important. L'initiateur doit donc expliquer et justifier la largeur de déboisement excédentaire requise dans l'emprise des chemins d'accès.

Réponse

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.

Comme mentionné dans le Document de déclaration de conformité, le RADF sera également respecté.

QC-AE2 - 8

L'initiateur doit présenter une description de ce qu'il définit comme « chemin d'hiver ». De plus, il doit décrire les méthodes d'aménagement de ces chemins, et les représenter sur des plans.

Réponse

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.

De ce fait, cette activité, étant exemptée, est considérée à risque environnemental négligeable. Nous en faisons mention dans notre Document de déclaration de conformité à titre informatif¹. Par ailleurs, comme mentionné dans le Document de déclaration de conformité, le RADF sera également respecté.

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 du Document de déclaration de conformité).

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.

¹ Arts. 45, 46 et 326 REAFIE.

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.

QC-AE2 - 9

L'initiateur présente très peu de détails sur les méthodes spécifiques à chaque mode de déboisement. Veuillez décrire la machinerie et les équipements utilisés, les opérations nécessaires dans le cadre de l'activité, la séquence, l'échéancier et la durée estimée pour chaque mode, les mesures de protection environnementales spécifiques à chaque mode (ainsi que les mesures de protection des sols dans le cas du mode APS), ainsi que toute autre information pertinente à l'analyse de la DC.

Réponse

À l'exception du mode A qui est prévu dans les zones exemptes d'éléments sensibles, les modes de déboisement constituent en eux-mêmes une mesure d'atténuation adaptée aux milieux sensibles rencontrés. En complément des informations déjà indiquées à la section 1.1 du Document de déclaration de conformité :

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, 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 débroussailleuse

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

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.

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.

Par ailleurs, l'abattage des arbres est planifié avant le début de la période de nidification. L'entrepreneur devra ajuster le nombre d'équipes de travailleurs en fonction des travaux et le déboisement de chacun des modes peut être réalisé simultanément dépendamment du nombre d'équipes de travailleurs.

Enfin, nous référons à la section 3 du Document de déclaration de conformité, qui traite des mesures d'atténuation applicables aux activités de déboisement.

QC-AE2 - 10

Dans son calendrier des activités, l'initiateur indique « terminer les reprises en juin 2026 ». Veuillez présenter une description de ces travaux. De plus, le MELCCFP rappelle à l'initiateur qu'il s'est engagé à réaliser les travaux de déboisement hors de la période de nidification (du 15 avril au 31 août), sur sols gelés et sans essouchage. Il doit donc considérer que des travaux ne répondant pas à ces conditions ne peuvent faire partie de la demande en DC.

Réponse

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.

Les opérations de déboisement à proprement parler (abattage des arbres) sont planifiées en cours d'hiver, soit avant le début de la période de nidification.

QC-AE2 - 11

En ce qui concerne les espèces végétales à statut particulier, rappelons que l'initiateur s'est engagé à « repérer et baliser sur le terrain la colonie de matteuccie fougère-à-l'autruche d'Amérique pour l'éviter... ». Par conséquent, cette mesure devra être appliquée lors du déboisement, advenant que la demande en DC soit jugée acceptable par le MELCCFP, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement.

Réponse

Hydro-Québec s'engage à respecter cette demande.

QC-AE2 - 12

Comme déjà mentionné en phase de recevabilité de l'étude d'impact environnemental, l'initiateur présente des mesures d'atténuation mentionnant qu'elles seront appliquées « dans la mesure du possible ». L'utilisation du conditionnel et de termes tels que « dans la mesure du possible » présente une ambiguïté dans l'intention de l'initiateur et de la mise en œuvre de ces mesures. Dans le cadre de l'évaluation de la demande en DC, il est alors difficile d'évaluer l'importance des effets résiduels, le cas échéant. L'initiateur doit préciser ses intentions par rapport à l'ensemble des mesures présentées comportant ce type d'ambiguïté dans sa demande en DC. Par exemple, pour la mention « Au besoin, mettre en place un ouvrage de franchissement temporaire approprié aux conditions de la traversée » (tableau de la section 3 du document) le MELCCFP ne peut analyser cet élément de la demande pour les franchissements temporaires potentiels, le cas échéant, puisqu'aucun plan ou descriptif n'est fourni.

Réponse

Hydro-Québec ajustera son Document de déclaration de conformité afin d'éviter toute ambiguïté.

QC-AE2 - 13

S'ils sont effectivement inclus dans la demande comme le porte à croire le tableau de la section 3 du document de DC, veuillez fournir les plans et descriptifs des franchissements temporaires, ainsi que tous les descriptifs liés à leur implantation et à leur retrait à la fin des travaux.

Réponse

Comme mentionné ci-dessus, Hydro-Québec installera uniquement des ponts temporaires ou amovibles en respectant les conditions d'exemption prévues 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.

De plus, comme mentionné dans le Document de déclaration de conformité, le RADF sera également respecté.

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 :

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 en annexe et seront également inclus en annexe du Document de déclaration de conformité.

QC-AE2 - 14

Au tableau de la section 3 du document de DC, il est indiqué que l'initiateur procédera « ... 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 ». Toutefois, l'initiateur mentionne également que les travaux seront réalisés conformément au *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État* (RADF), dans lequel une largeur de 20 m est généralement retenue comme bordure pour les MHH. Sur cette base, veuillez préciser quelle largeur sera appliquée pour déterminer le mode de déboisement en bordure des MHH.

De plus, ce tableau mentionne l'utilisation potentielle du mode « B2 », qui n'est pas présenté ailleurs dans le document. Veuillez présenter les informations relatives à ce mode, si requis, en considérant les éléments soulevés dans les questions précédentes.

Réponse

Les distances mentionnées au RADF seront respectées et donc, pour les ruisseaux permanents rencontrés, la bande de 20 m sera déboisée en mode APS ou B.

Le mode B2 n'aurait pas dû se trouver dans le tableau car il n'est pas prévu dans le présent projet. Il s'agit d'une erreur de notre part.

QC-AE2 - 15

Veuillez indiquer les critères qui permettront de déterminer la capacité portante des sols afin de réaliser des travaux en mode APS, et décrire la vérification qui sera faite sur le terrain.

Réponse

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.

QC-AE2 - 16

La *Directive pour la réalisation d'une étude d'impacts sur l'environnement* transmise le 14 mars 2023 stipule que le programme de surveillance et de suivi environnemental doit être complété à la suite de l'autorisation du projet par le gouvernement. Toutefois, dans un contexte de demande en DC, celui-ci doit faire partie de la documentation à analyser dès maintenant. L'initiateur doit inclure un programme de surveillance et de suivi final pour les travaux demandés en DC et conforme à la *Directive*.

Réponse

Hydro-Québec s'engage à respecter cette demande. Le plan de surveillance sera joint à la version finale du Document de déclaration de conformité.

QC-AE2 - 17

Le MELCCFP tient à rappeler qu'à la suite des inventaires de chicots réalisés en 2025 par l'initiateur, ce dernier s'est engagé à préserver certains chicots présentant un potentiel d'habitat pour la faune ailée. Ces mesures de protection particulières ne sont pas indiquées au document de DC, mais doivent être prises en compte, conformément à l'engagement de novembre 2025.

Réponse

Les mesures de protection particulières seront intégrées dans le Document de déclaration de conformité.

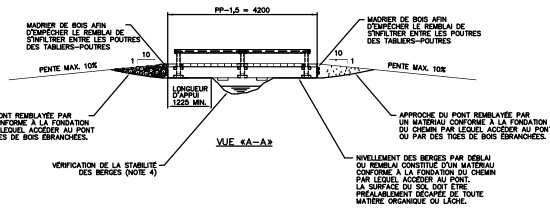
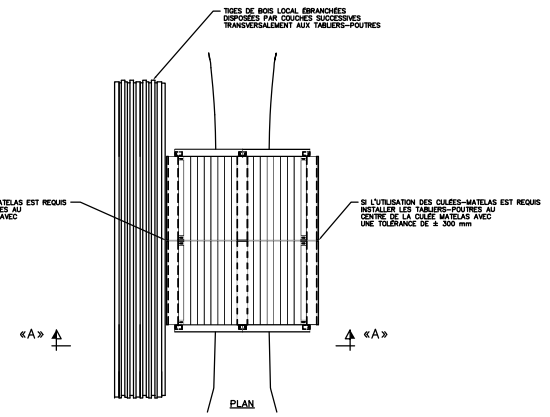
QC-AE2 - 18

Le MELCCFP souhaite finalement rappeler que tous les engagements pris par l'initiateur demeurent applicables dans la réalisation des travaux soumis à une DC, puisque ceux-ci feront partie intégrante de l'autorisation gouvernementale, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement.

Réponse

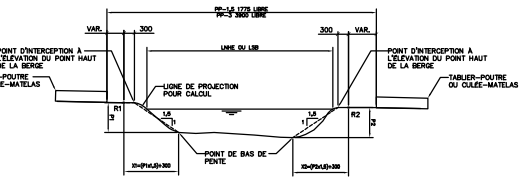
Hydro-Québec en prend note.

G600 B01 58 D14 01 H400

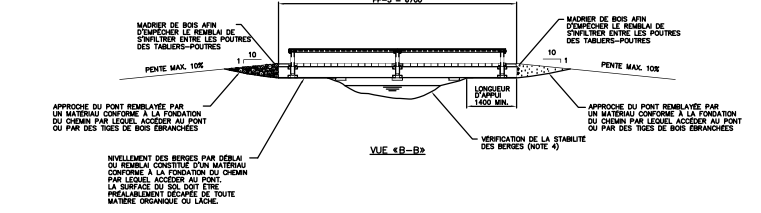
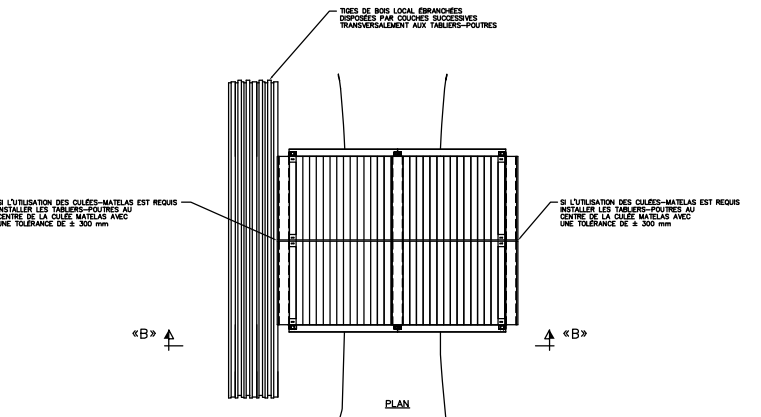


PONT PROVISOIRE PP-1,5
POUR COURS D'EAU JUSQU'À 1,5 m DE LARGEUR

- PROCÉDURE**
1. DÉTERMINER LES POINTS DE BAS DE PENTE ET MESURER P1 ET P2
 2. CALCULER LES VALEURS DE REQUIL X1 ET X2 ET IMPLANTER DES POINTS, R1 ET R2 (AU MINIMUM, R1 ET R2 = LIGNE OU LISB + 300)
 3. 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. LES GUIDES-MATELAS À L'EXTÉRIEUR DES POINTS, R1 ET R2 DOIVENT ÊTRE PRÉALABLEMENT DÉCAPÉS DE TOUTE MATIÈRE ORGANIQUE OU LIÉGÈRE.
- LÉGENDE**
- P PROFONDEUR DU LIT DU COURS D'EAU PAR RAPPORT AU POINT D'INSTALLATION DES TABLIERS-POUTRES OU DES GUIDES-MATELAS
 - R REQUIL MIN. POUR ASSURER LA STABILITÉ DES APPUIS DU PONT
 - X DISTANCE MINIMALE ENTRE LES TABLIERS-POUTRES OU GUIDES-MATELAS ET LES POINTS DE BAS DE PENTE

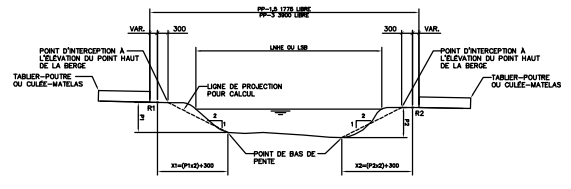


SCHEMA 1
INSTALLATION POUR DES SOLS DE BONNE CAPACITÉ PORTANTE
(VOIR NOTE 3) P.A.E.



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

- PROCÉDURE**
1. DÉTERMINER LES POINTS DE BAS DE PENTE ET MESURER P1 ET P2
 2. CALCULER LES VALEURS DE REQUIL X1 ET X2 ET IMPLANTER DES POINTS, R1 ET R2 (AU MINIMUM, R1 ET R2 = LIGNE OU LISB + 300)
 3. 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. LES GUIDES-MATELAS À L'EXTÉRIEUR DES POINTS, R1 ET R2 DOIVENT ÊTRE PRÉALABLEMENT DÉCAPÉS DE TOUTE MATIÈRE ORGANIQUE OU LIÉGÈRE.
- LÉGENDE**
- P PROFONDEUR DU LIT DU COURS D'EAU PAR RAPPORT AU POINT D'INSTALLATION DES TABLIERS-POUTRES OU DES GUIDES-MATELAS
 - R REQUIL MIN. POUR ASSURER LA STABILITÉ DES APPUIS DU PONT
 - X DISTANCE MINIMALE ENTRE LES TABLIERS-POUTRES OU GUIDES-MATELAS ET LES POINTS DE BAS DE PENTE

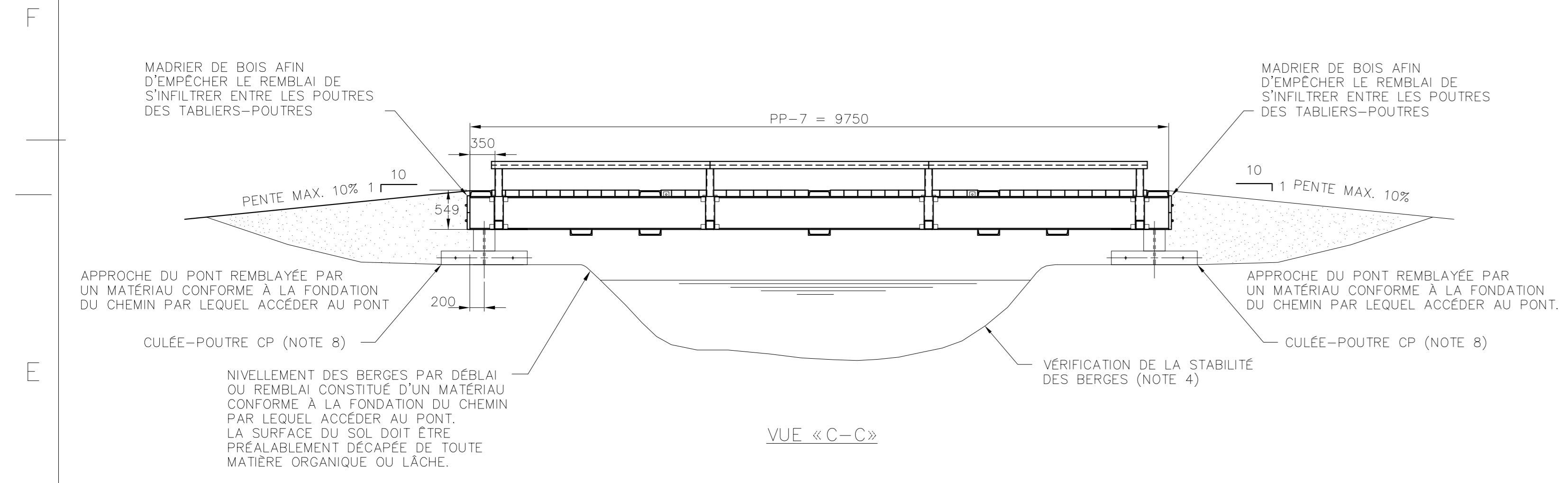
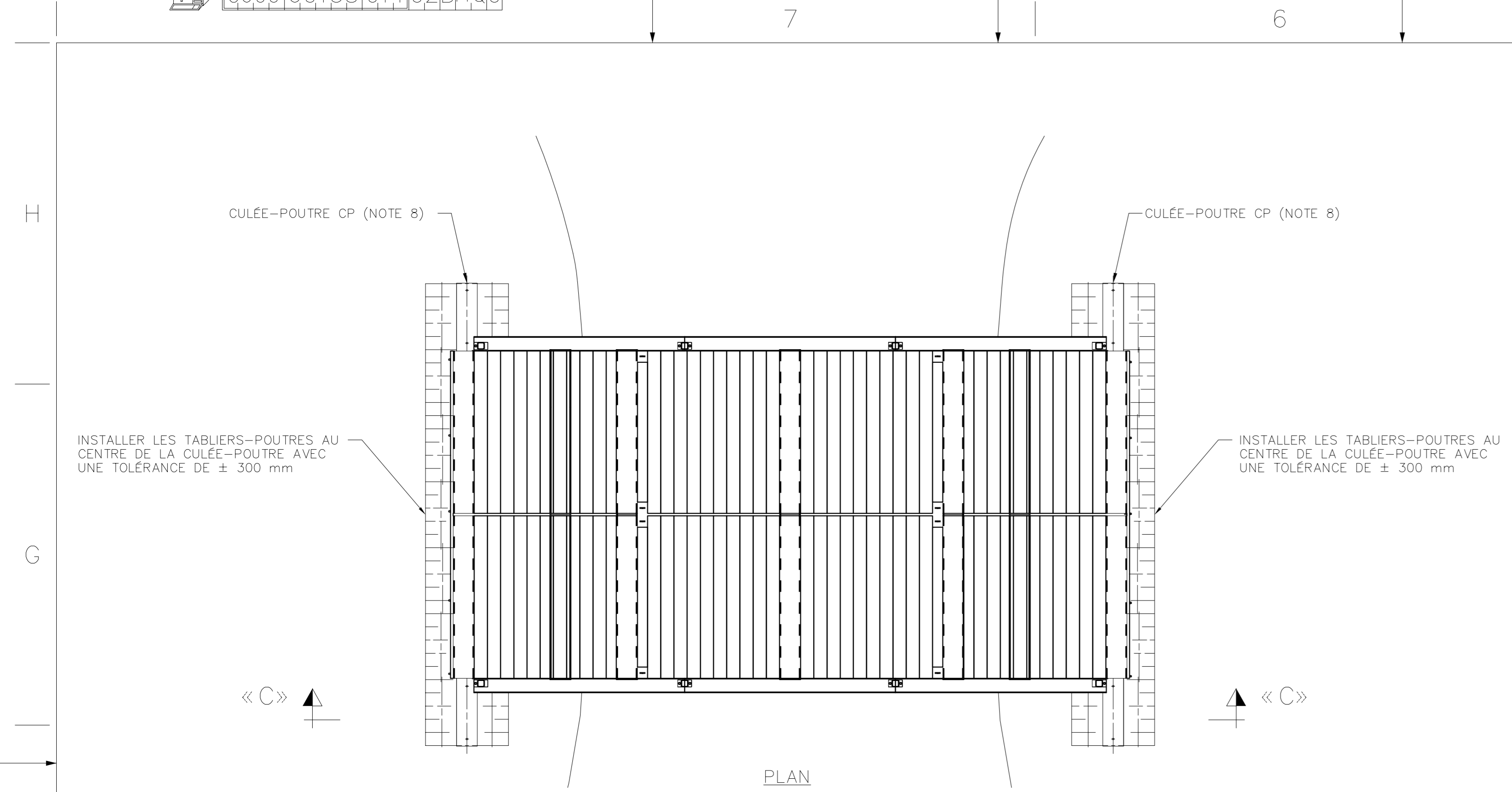


SCHEMA 2
INSTALLATION POUR DES SOLS DE FAIBLE CAPACITÉ PORTANTE
(VOIR NOTE 3) P.A.E.

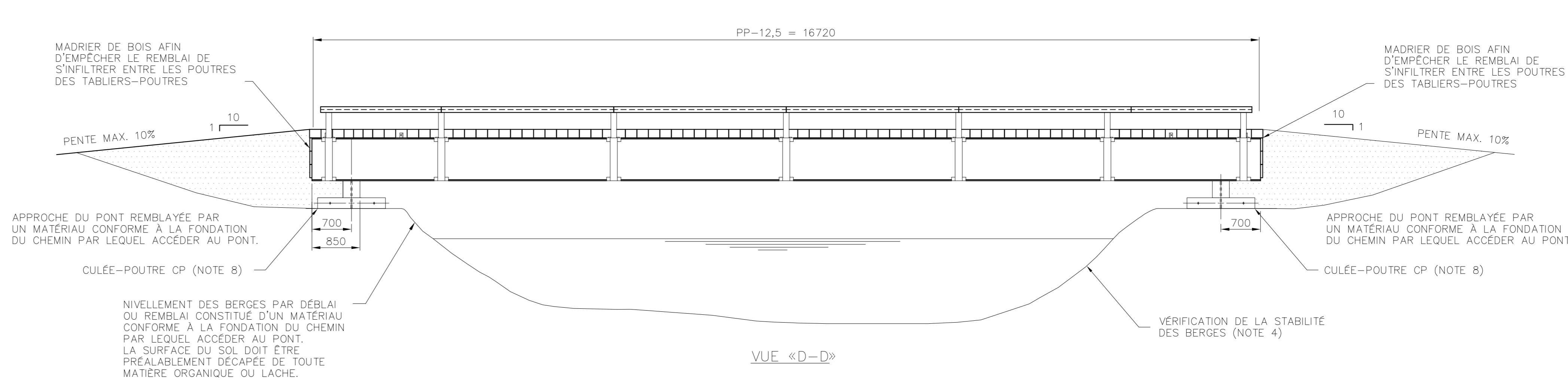
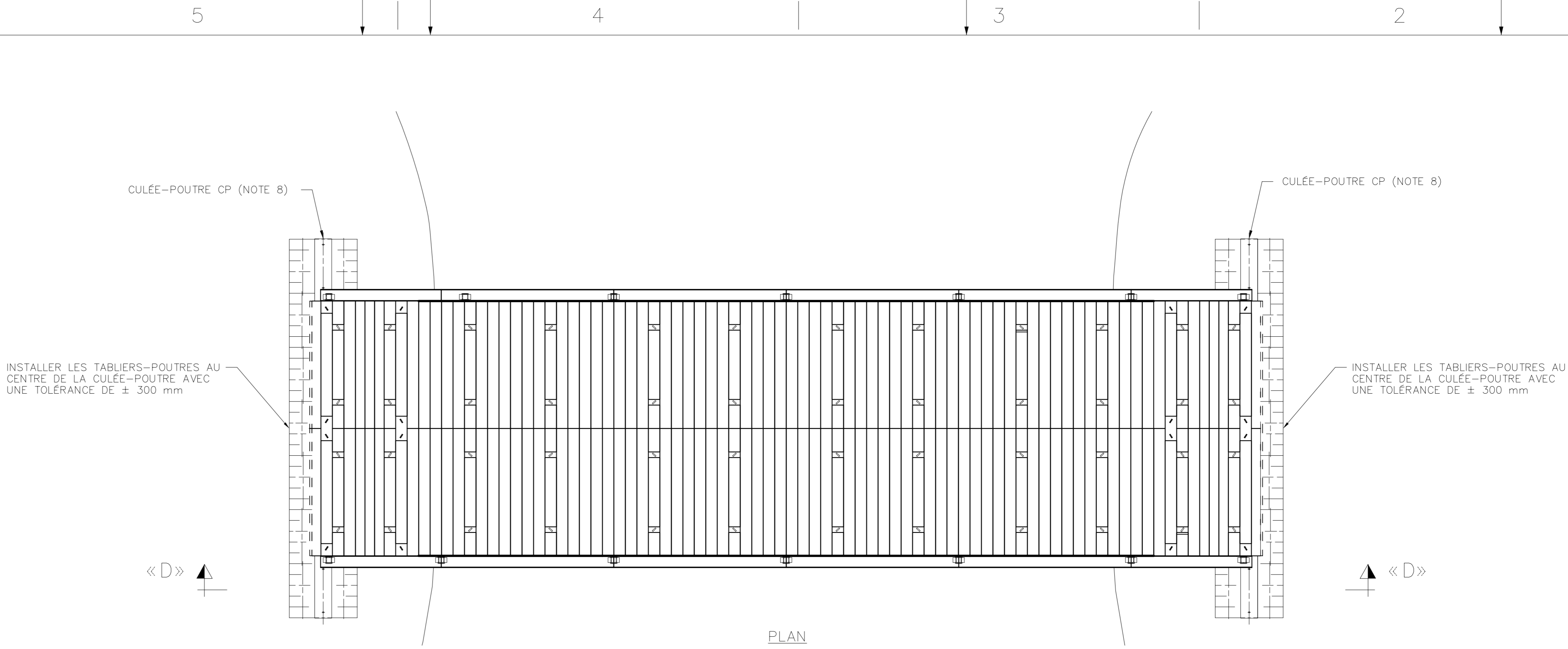
NO	NOTES
1	LES DIMENSIONS AU PLAN SONT EN MILLIMÈTRES.
2	LES REQUILS MINIMAUX DU FONDON ET DU CHEALLEMENT DES POUTRES SONT MESURÉS AUX POINTS P1, P2, R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R16, R17, R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24, R25, R26, R27, R28, R29, R30, R31, R32, R33, R34, R35, R36, R37, R38, R39, R40, R41, R42, R43, R44, R45, R46, R47, R48, R49, R50, R51, R52, R53, R54, R55, R56, R57, R58, R59, R60, R61, R62, R63, R64, R65, R66, R67, R68, R69, R70, R71, R72, R73, R74, R75, R76, R77, R78, R79, R80, R81, R82, R83, R84, R85, R86, R87, R88, R89, R90, R91, R92, R93, R94, R95, R96, R97, R98, R99, R100.
3	DÉFINITION DES SOLS :
4	BONNE CAPACITÉ PORTANTE : SOLS CONSTITUÉS DE ROCS, DE SABLE ET GRAVIER OU DE SABLE AYANT UNE GRANULOMÈTRE ÉTALÉ.
5	FAIBLE CAPACITÉ PORTANTE : SOLS CONSTITUÉS D'UN MÉLANGE D'ARGILE ET DE SABLE, D'UN MÉLANGE DE SABLE ET DE SABLE OU D'UN SABLE AYANT UNE GRANULOMÈTRE UNIFORME.
6	LORSQU'IL Y A DES BERGES, LEUR PENTE EST PLUS FORTE QUE 1/3 ET NON MOINS DE 1/4. LA PROCÉDURE DE VERIFICATION DE LA STABILITE DES BERGES MONTRE AU TABLEAU 1 L'APPUIE INTERMÉDIAIRE.
7	L'INTERVENIR EST RESPONSABLE DE VÉRIFIER LA CAPACITÉ GÉOMÉTRIQUE DES SOLS EN PLACE. LA PRESSION MAXIMALE POUR LES TABLIERS-POUTRES OU LES GUIDES-MATELAS DE BOIS EST DE 180 kPa. SI REQUIS, DES MESURES POUR MESURER LA CAPACITÉ DES SOLS DOIVENT ÊTRE PRISES EN PLACE. DES MESURES, SI NECESSAIRE, DEVRAIENT ÊTRE LIÉGÈRES DES SOLS ET LA LIGNE DE PLAGE DE COORDONNÉES DE RAPPORT EN MATÉRIEL GÉNÉRALISÉES CAPACITÉS DE LA PAYSAGE, ETC.
8	SI LES BERGES, CONTRE LES TABLIERS-POUTRES POUR LE PASSAGE DES VÉHICULES, SONT LIÉGÈRES, IL FAUT ÉVALUER LA LIÉGÈRE DES SOLS ET LA LIGNE DE PLAGE DE COORDONNÉES DE RAPPORT EN MATÉRIEL GÉNÉRALISÉES CAPACITÉS DE LA PAYSAGE, ETC.
9	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
10	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
11	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
12	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
13	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
14	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
15	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
16	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
17	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
18	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
19	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
20	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
21	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
22	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
23	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
24	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
25	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
26	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
27	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
28	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
29	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
30	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
31	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
32	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
33	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
34	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
35	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
36	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
37	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
38	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
39	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
40	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
41	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
42	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
43	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
44	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
45	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
46	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
47	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
48	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
49	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
50	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
51	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
52	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
53	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
54	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
55	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
56	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
57	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
58	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
59	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
60	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
61	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
62	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
63	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
64	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
65	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
66	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
67	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
68	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
69	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
70	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
71	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
72	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
73	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
74	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
75	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
76	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
77	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
78	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
79	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
80	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
81	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
82	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
83	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
84	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
85	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
86	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
87	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
88	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
89	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
90	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
91	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
92	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
93	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
94	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
95	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
96	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
97	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
98	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
99	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.
100	LA STABILITÉ DES TABLIERS-POUTRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN MATHÉMATIEN.

NO	DATE	REVISIONS	REPORC. (ENT.)	NO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

NO	DATE	REVISIONS	REPORC. (ENT.)	NO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
4				



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.
- DÉFINITION 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 MATÉRIAUX 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 MATERIAU REMBLAI DES BERGES		F.B.	
A	2020-02-21	REVISION NOTES 3, 5 ET 7, SCHEMAS 1 ET 2		F.B.	

NO	REFERENCES	NO
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	(ANNULE 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. #040 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

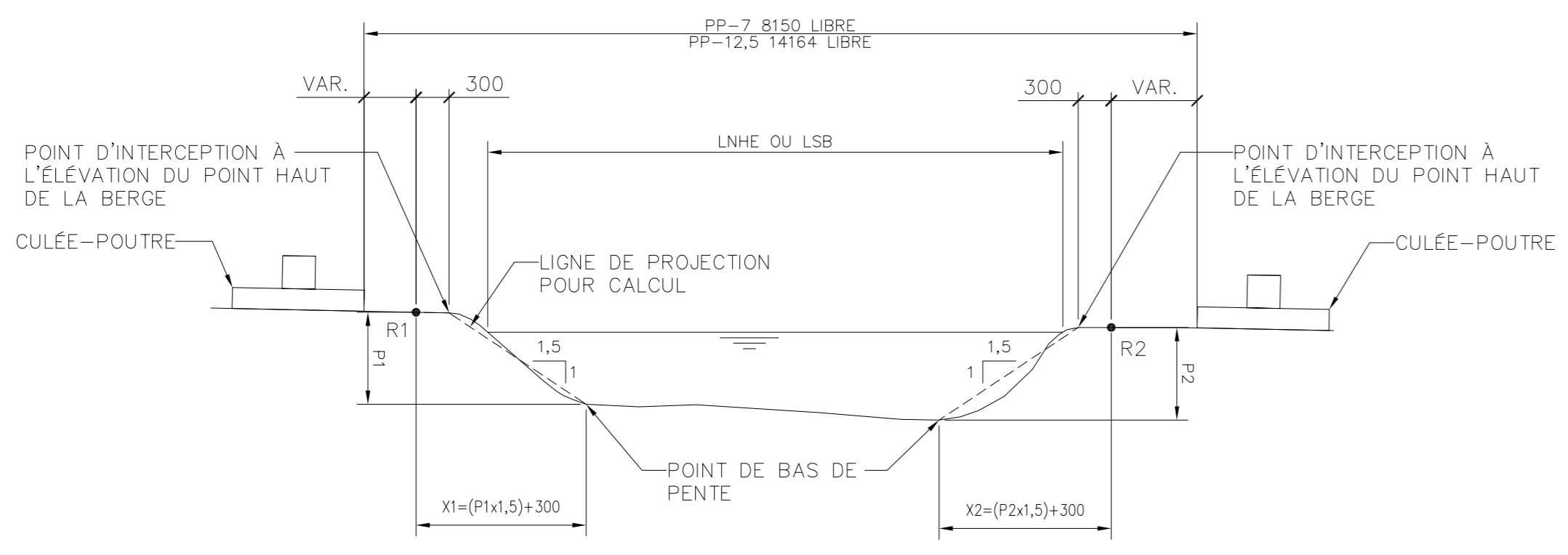


SCHÉMA 1
INSTALLATION POUR DES SOLS
DE BONNE CAPACITÉ PORTANTE
(VOIR NOTE 3)
P.A.E.

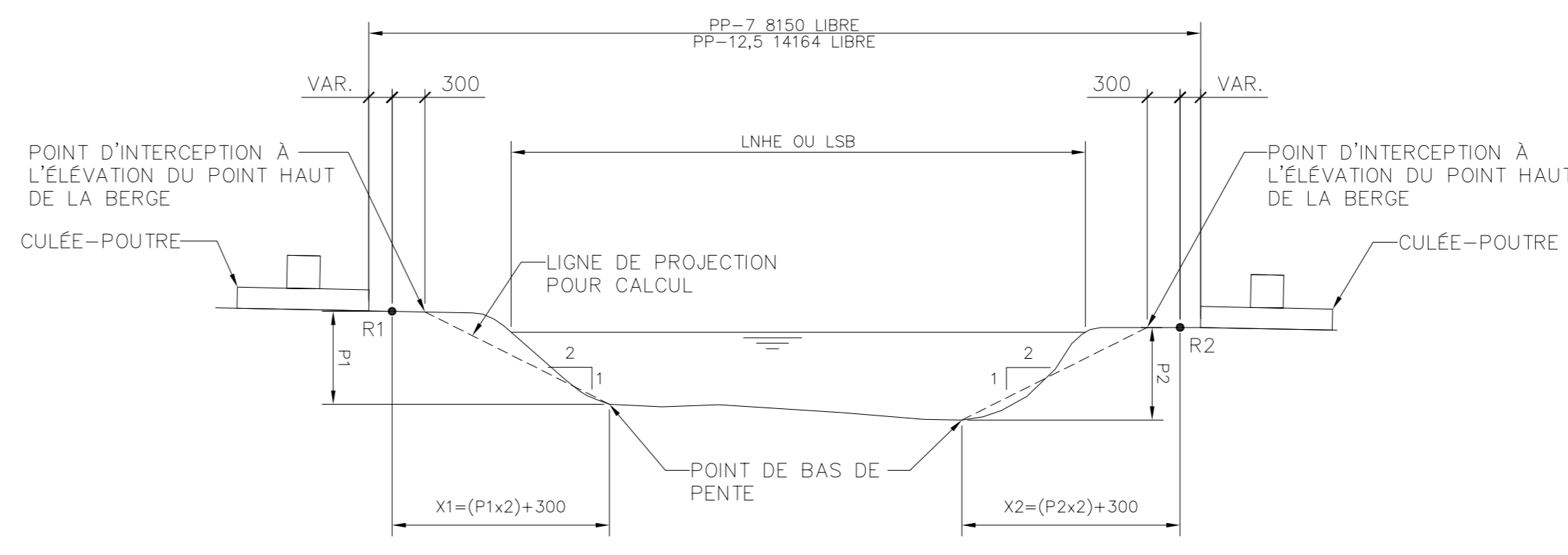


SCHÉMA 2
INSTALLATION POUR DES SOLS
DE FAIBLE CAPACITÉ PORTANTE
(VOIR NOTE 3)
P.A.E.

Hydro Québec

DESSINS GÉNÉRAUX DE LIGNES

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