DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS INDUSTRIELS ET MINIERS

Questions et commentaires
pour le projet d'agrandissement de l'usine de fabrication de matériaux énergétiques sur le territoire de la ville de Salaberry-de-Valleyfield par General Dynamics Produits de défense et Systèmes tactiques - Canada Valleyfield inc.

Dossier 3211-14-046

Le 20 octobre 2025

Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs
Québec

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES 2
1 IMPACT DU PROJET 2
1.1 QUALITÉ DE L'AIR 2
1.2 NIVEAU SONORE 3
1.3 TRAITEMENT DES EAUX 5
1.4 PRÉLÈVEMENT D'EAU 5
1.5 RISQUES TECHNOLOGIQUES 5
1.6 ESPÈCES FLORISTIQUES MENACÉES OU VULNÉRABLES 6
1.7 RISQUES D'INONDATION ET D'ÉROSION 8
1.8 FAUNE 9

INTRODUCTION

Conformément à l'article 31.3.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), le présent document regroupe les questions auxquelles doit répondre General Dynamics Produits de défense et Systèmes tactiques-Canada Valleyfield inc. (ci-après GDV) afin que l'étude d'impact concernant le projet d'agrandissement de l'usine de fabrication de matériaux énergétiques sur le territoire de la ville de Salaberry-de-Valleyfield déposée au ministère soit recevable.

En effet, le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs doit déterminer si la directive ministérielle émise et les observations sur les enjeux que l'étude d'impact devrait aborder ont été traitées de manière satisfaisante dans l'étude d'impact et s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision du gouvernement. Il importe donc que les renseignements demandés soient fournis afin que la recevabilité de l'étude d'impact soit déterminée. Rappelons que, conformément à l'article 31.3.4 de la LQE, le ministre a le pouvoir d'établir qu'une étude d'impact n'est pas recevable à la suite de l'analyse des réponses fournies aux questions soulevées lors de l'étude de la recevabilité et peut mettre fin au processus, le cas échéant.

L'analyse a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels et miniers (DÉEPIM) en collaboration avec certaines unités administratives du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) ainsi que de certains autres ministères et organismes concernés. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (RÉEIE) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Enfin, le ministre met à la disposition du public, via le Registre des évaluations environnementales, le présent document ainsi que l'ensemble des avis reçus des ministères et organismes consultés, et ce, conformément aux articles 118.5.0.1 de la LQE et 18 du RÉEIE. Cette disposition accroît la transparence de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en permettant au public de suivre l'évolution du dossier, favorisant ainsi la participation citoyenne.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

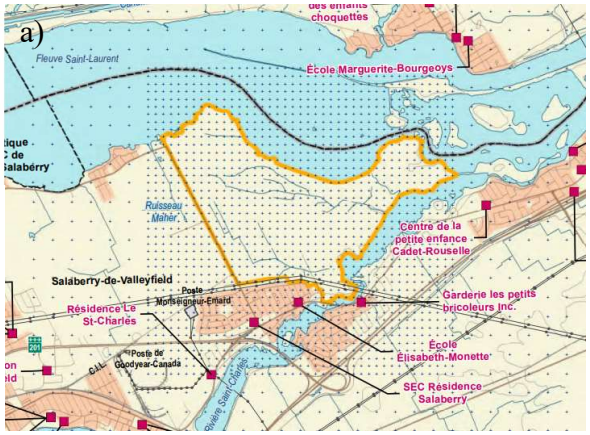
1 IMPACT DU PROJET

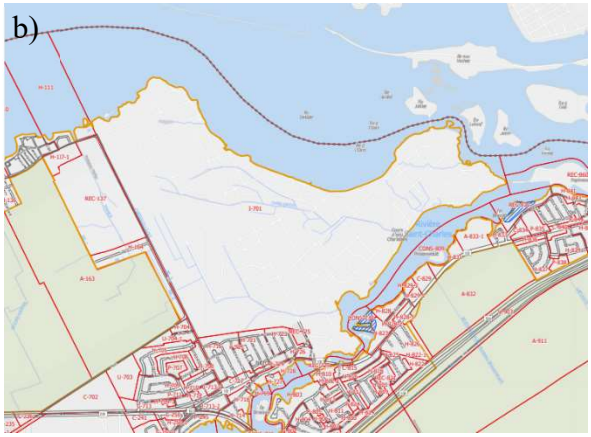
1.1 QUALITÉ DE L'AIR

QC2 - 1

L'étude de dispersion atmosphérique transmise à l'annexe D des réponses à la première série de questions et commentaires utilise une limite qui correspond à la limite des eaux du fleuve (Figure 1, a), ce qui ne correspond pas à ce qu'on retrouve au plan de zonage de la municipalité (Figure 1, b). Cette différence est susceptible d'affecter les concentrations maximales obtenues sur le domaine de modélisation. L'initiateur doit revoir et discuter du respect du RAA eut égard à la limite applicable.

Figure 1 : (a) Domaine de modélisation utilisée dans l'étude de dispersion atmosphérique (limite jaune)[1] et (b) zonage municipal (limite rouge)[2]





QC2 - 2

La question QC-17 a) demandait de fournir l'ensemble des informations (hypothèses, calculs et références) qui ont servi à établir chaque taux d'émission et que si des taux d'émission sont établis à la suite de campagnes d'échantillonnage, les rapports d'échantillonnage doivent être soumis. Aucun rapport d'échantillonnage ou documentation n'a été fourni pour les émissions de procédé aux différents bâtiments. Pour permettre la validation des taux d'émission des procédés dans les différentes bâtisses, l'initiateur doit soumettre l'ensemble des informations (hypothèses, calculs et références, y compris les rapports d'échantillonnage) qui ont servi à établir chaque taux d'émission.

[1] Adapté de la carte 2-1 de l'annexe D - Étude de dispersion atmosphérique des réponses à la première série de questions et commentaires

[2] Ville de Sallaberry de Valleyfield, Règlement 150 codifié – Annexe B – Plans de zonage (150-47) – feuillet 1. Accédé en ligne en septembre 2025.

1.2 NIVEAU SONORE

QC2 - 3

L'initiateur mentionne en réponse à la question QC-28 que « *En considérant uniquement les sources actuelles ID 1 à 10, la puissance obtenue est effectivement de 112,5 dB(A). Cependant, il est noté que le total est principalement contrôlé par la source ID 9 - Tour d'eau qui à elle seule génère une puissance de 111 dB(A). Ce niveau de puissance provient de nos mesures de 2024 lorsque la tour d'eau fonctionnait avec un seul ventilateur, puis extrapolé à un fonctionnement avec 3 ventilateurs (qui est le nombre total de ventilateurs de la tour d'eau). De ce fait, de nouvelles mesures de bruit ont été réalisées le 25 juin 2025 afin d'établir la puissance sonore exacte de cette dernière lorsqu'elle fonctionne effectivement avec 3 ventilateurs (soit le maximum de sa capacité). Il en est ressorti que lorsque 3 ventilateurs sont en fonction à plein régime, la puissance sonore de la tour d'eau est en fait de 106 dB(A).* »

On en déduit que la puissance établie en fonction des mesures de 2024 était d'environ de 106 dB(A) pour un seul ventilateur, car l'addition de trois sources de même puissance équivaut à environ 5 dB(A). L'initiateur affirme donc que la puissance acoustique d'un seul ventilateur mesuré en 2024 équivaut à la puissance acoustique des trois ventilateurs mesurés en 2025, ce qui paraît invraisemblable. Il est à noter que cette baisse de la puissance des ventilateurs est accompagnée d'une baisse du bruit particulier de manière à faire respecter les critères de la Note d'instruction 98-01 (NI 98-01)[3] associés à la catégorie de zonage I tout en diminuant l'estimation de la contribution du bruit particulier de l'usine actuelle dans le bruit résiduel.

Afin de déterminer les critères applicables dans le secteur du point P1 et de valider les résultats du bruit particulier modélisé, l'initiateur doit dûment justifier la baisse de 5 dB(A) de la puissance des trois ventilateurs observés. Il doit également préciser les normes ISO utilisées et le détail de la méthodologie employée pour établir la puissance acoustique des équipements lors des deux campagnes de mesure (4 avril 2024 et du 25 juin 2025) pour chacune des sources sonores, et spécifiquement pour la source ID-9. La méthode et la norme utilisées doivent être adéquates pour la taille de la source.

QC2 - 4

Les réponses à la première série de questions (QC-23 à QC-28) mentionnent une diminution de la puissance acoustique de la source ID 9 et prévoient des mesures d'atténuation additionnelles, présentées au Tableau 8 de réponse à QC-28, pour assurer la conformité aux récepteurs du 4265 et du 4495 boulevard Hébert. Ces récepteurs n'étaient pas pris en compte initialement dans l'étude sonore. Cependant, l'initiateur omet de présenter plusieurs éléments à la suite de cette mise à jour.

L'initiateur doit fournir une note technique synthétisant l'ensemble des informations pertinentes concernant l'étude du bruit résiduel et l'étude prédictive en exploitation et en construction

[3] Note d'instruction 98-01 sur le traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent (NI 98-01). Février 1998, modifiée en juin 2006. [En ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/note-bruit.pdf]

nécessaire à l'analyse de l'acceptabilité du projet selon les exigences de la NI 98-01 et des Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel[4].

De manière spécifique, la note technique devra, notamment, sans s'y limiter, comprendre les éléments suivants qui sont pour la plupart manquants :

- L'évaluation explicite de la conformité, à l'aide d'un tableau comparant les niveaux acoustiques d'évaluation (en incluant les termes correctifs) au Critère applicable, et ce, pour chacun des récepteurs sensibles de nuit et de jour. Il est à noter que l'initiateur ne semble pas appliquer le terme correctif Ks pour le point R5, bien que cela ne change pas la conformité selon l'information présentée. En effet, le Tableau 6 de la réponse à la première série de questions montre un terme correctif pour bruit à caractère de basse fréquence de jour comme de nuit, car LCeq-LAeq = 20.
- Un portrait complet des mesures d'atténuation nécessaires afin d'assurer la conformité, tel que considéré dans la modélisation, autant pour le bruit en construction qu'en exploitation. Les mesures sont fractionnées en deux tableaux, soit le Tableau 8 des réponses à la première série de questions et le Tableau 7-27 du volume 1 de l'étude d'impact. De plus, il n'est pas spécifié si des mesures d'atténuation additionnelles en construction sont nécessaires pour les récepteurs supplémentaires, notamment ceux du 4265 et du 4495 boulevard Hébert.
- L'ensemble des données des tableaux et des figures de la Section 2.6 des réponses à la première série de questions.
- L'ensemble des courbes isophones mises à jour, avec et sans mesure d'atténuation, de jour et de nuit.
- Le détail de la campagne de mesure du point de mesure en R1_8 effectué dans la nuit du 25 au 26 juin 2025, soit l'information présentée pour les autres points de mesure (trace temporelle, conditions météorologiques, description du climat sonore, etc.). La réponse à la question QC-28 de la première série de questions conclut que le niveau de bruit résiduel ne semble pas déterminé en fonction du bruit résiduel pour la période de nuit, mais ces éléments doivent tout de même se retrouver dans l'étude sonore.

QC2 - 5

L'étude d'impact ne présente aucune information quant au suivi acoustique en exploitation. L'initiateur est donc invité à communiquer ses intentions par rapport à son programme de suivi acoustique en exploitation. Il est à noter qu'un suivi dans la première année d'exploitation sera minimalement demandé par le MELCCFP.

[4] MDDELCC. 2015. Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel. [En ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/lignes-directrices-construction.pdf]

1.3 TRAITEMENT DES EAUX

QC2 - 6

Les stations d'eaux usées municipales ne sont pas conçues pour traiter des eaux industrielles. Il revient au promoteur de démontrer qu'il met en place un prétraitement de son effluent cohérent avec les contaminants anticipés afin de limiter les risques de ces activités sur les milieux aquatiques.

L'initiateur doit présenter son prétraitement et il doit présenter la qualité de l'eau attendue après celui-ci. Il doit fournir les réponses demandées aux paragraphes a) à f) de la question QC-12 de la première série de questions et commentaires.

1.4 PRÉLÈVEMENT D'EAU

QC2 - 7

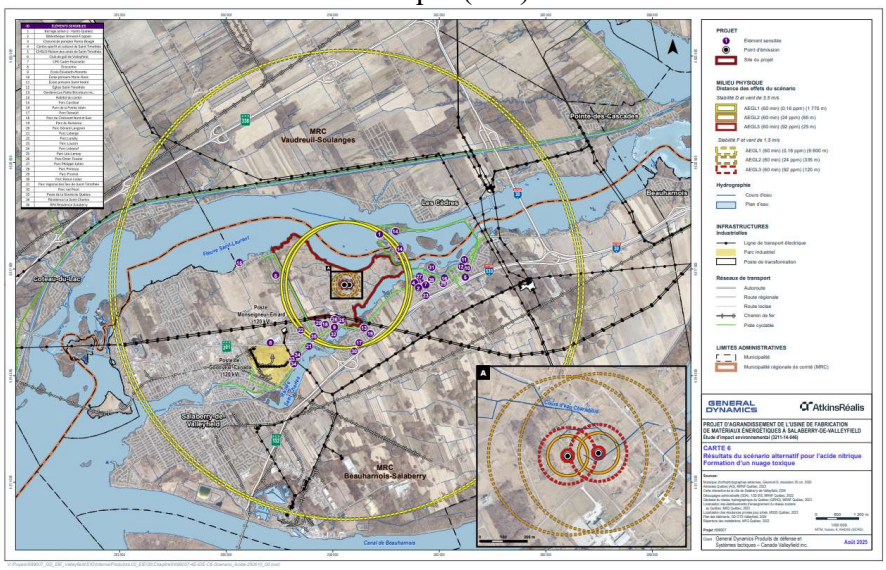
L'initiateur doit indiquer comment le projet d'agrandissement de l'usine impacte le prélèvement d'eau existant. À cet effet, il doit fournir le scénario de prélèvement projeté, en indiquant clairement la localisation de sites de prélèvements et de rejets, les volumes d'eau projetés à être utilisés et rejetés, ainsi que comment cette eau sera utilisée;

1.5 RISQUES TECHNOLOGIQUES

QC2 - 8

Dans sa réponse à question QC-39, l'initiateur présente les résultats de la modélisation de la formation d'un nuage toxique dû à la rupture totale du réservoir d'acide nitrique (#24) à la carte 6 (voir figure 2 ci-dessous). La carte présente deux points d'origine distincts. L'initiateur doit expliquer ce que représente chacun de ces deux points d'origine dans la modélisation.

Figure 2 : Carte 6 de la première série de réponses aux questions présentant les résultats de la modélisation de la formation d'un nuage toxique dû à la rupture totale du réservoir d'acide nitrique (#24)



1.6 ESPÈCES FLORISTIQUES MENACÉES OU VULNÉRABLES

QC2 - 9

L'initiateur doit réaliser un inventaire floristique visant la détection de l'aristide à rameaux basilaires (*Aristida basiramea*) (désignée menacée au Québec). L'inventaire doit être encadré par les paramètres suivants :

- être réalisé précédemment aux travaux temporaires ou permanents envisagés et visés par un éventuel décret;
- être réalisé entre la mi-août et la mi-octobre, de telle sorte à pouvoir détecter et identifier hors de tout doute l'aristide à rameaux basilaires;
- être réalisé dans les superpositions entre les zones de travaux (temporaires ou permanents) et l'habitat potentiel de l'aristide à rameaux basilaires. L'habitat potentiel de l'aristide à rameaux basilaires est constitué des milieux ouverts sablonneux, de drainage mésique à xérique et partiellement végétalisés (laissant paraître au moins une fraction du sol minéral). Ces milieux peuvent être d'origine anthropique ou naturelle et peuvent subir des perturbations périodiques;
- l'initiateur doit porter une attention particulière à la découverte fortuite des autres espèces arénicoles héliophiles suivantes durant les inventaires :
  - Jonc de Greene (*Juncus greenei*) (S)
  - Jonc à tépales acuminés (*Juncus acuminatus*) (M)
  - Renouée de Carey (*Persicaria careyi*) (S)
  - Souchet de Hougton (*Cyperus houghtonii*) (S)
  - Souchet de Schweinitz (*Cyperus schweinitzii*) (S).

Les résultats de l'inventaire doivent être transmis au MELCCFP avant le début de l'acceptabilité environnementale prévue à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement ou encore au moment de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement visant le début de la construction.

Advenant la découverte de spécimens d'aristide à rameaux basilaires dans la zone des travaux projetés, le MELCCFP considère qu'il y a deux scénarios possibles pour l'initiateur (a ou b) :

a) Éviter toute activité susceptible de porter atteinte aux spécimens d'aristide à rameaux basilaires en balisant les zones concernées et en y interdisant la réalisation de travaux.

b) Advenant des travaux susceptibles de porter atteinte à un ou des spécimens d'une espèce désignée menacée ou vulnérable, l'initiateur devra déposer une demande d'autorisation en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (LEMV). Une rencontre pourrait avoir lieu avec le MELCCFP pour identifier les actions à prendre.

   En cas d'impacts anticipés :
   a. Si les travaux consistent uniquement en la réalisation de coupe et d'entretien de la végétation, les mesures d'atténuation suivantes sont à considérer :

i. Réaliser les travaux de coupe de la végétation entre le mois de novembre et le mois d'avril.
ii. Éviter d'empiler les résidus de coupe dans la zone occupée par l'espèce.

b. Si les travaux anticipés ne consistent pas uniquement en la réalisation de coupe et d'entretien de la végétation, les mesures d'atténuation à considérer sont les suivantes :
   i. Prélever la banque de graines de l'espèce : une mince couche de sol (environ 5 cm de profondeur) contenant la banque de graines devra être prélevée sur la superficie occupée par l'espèce. Le secteur destiné à la remise en place ou à la relocalisation de l'espèce devra être d'une superficie au moins équivalente à celle occupée par l'espèce lors de l'inventaire le plus récent. La couche de sol prélevée (5 cm) vise à conserver la viabilité des semences et d'augmenter leur capacité de germination. Le prélèvement devra se faire en saison de dormance des graines (entre décembre et avril) à l'aide d'une machinerie adaptée. Ce travail doit être réalisé lorsque le couvert neigeux est mince (< 15 cm) afin de faciliter le prélèvement de la couche de sol contenant les graines. Un dégagement de la neige pourra être fait si le couvert neigeux du sol est important.
   ii. Entreposer la banque de graines de l'espèce : durant l'hiver suivant le prélèvement, le sol contenant la banque de graines devra être entreposé dans une zone non affectée par les travaux et exempte d'espèces végétales exotiques envahissantes. Le matériel pourra être entreposé temporairement sur place ou relocalisé dans une zone réceptrice prédéterminée. La relocalisation et/ou les travaux de remise en place doivent être terminés avant le début du mois de mai de l'année suivant le prélèvement pour garantir la germination des graines.
   iii. Sélectionner un site récepteur : le cas échéant, le lieu récepteur devra être déboisé, essouché et exempt de végétation herbacée, y compris des espèces envahissantes. Le sol minéral doit être exposé pour recevoir la couche de sol contenant les semences, par exemple, un décapage et un labourage du sol pourrait être nécessaire. Des conditions environnementales (drainage, type de sol, lumière disponible, etc.) similaires à celles du site d'origine devront être respectées et des mesures correctives pourront être demandées. Le sol contenant les semences devra être déposé sur la zone réceptrice (couche d'environ 5 cm), légèrement compacté et irrigué selon les conditions climatiques. Un balisage de la zone de relocalisation devra être réalisé pour en faciliter son suivi et encadrer sa gestion future. Des activités à faible impact pourraient être autorisées à l'intérieur de la zone réceptrice (ex. : passage de VTT, entretient de la végétation, etc.). Les usages prévus devraient être compatibles avec la protection, le maintien et/ou le rehaussement de l'espèce à protéger.

Advenant la découverte de spécimens d'une autre espèce désignée menacée ou vulnérable et que des impacts sont appréhendés, une demande d'autorisation en vertu de la LEMV devra être déposée.

Advenant la découverte d'espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables dans la zone des travaux projetés, des mesures d'évitement ou d'atténuation des impacts devront être proposées et leur analyse sera effectuée dans le cadre de la phase d'acceptabilité environnementale du projet.

1.7 RISQUES D'INONDATION ET D'ÉROSION

QC2 - 10

Selon l'initiateur, le contrôle des eaux de ruissellement issues du projet dans des bassins de rétention et le rejet de ces eaux à un débit maximal de 25 L/s/ha, permettra de réduire les risques d'inondation et d'érosion dans les cours d'eau récepteurs. Des questions subsistent toutefois sur le risque résiduel qui pourrait exister, à la suite de l'implantation du projet et sur l'augmentation éventuelle du potentiel d'inondation et d'érosion qui pourrait en résulter, par rapport aux conditions existantes.

Le contrôle des eaux de ruissellement devrait viser à prévenir l'augmentation du potentiel d'inondation et d'érosion dans les cours d'eau récepteurs, considérant que :

- Le réseau de drainage actuel présente déjà des signes de défaillance (zones de débordement, points morts);
- Les berges des cours d'eau du site sont déjà qualifiées de dégradées;
- Les changements climatiques augmenteront la fréquence et l'intensité des événements de précipitations importantes, dans le secteur.

Par ailleurs, il n'est pas clair si toutes les eaux de ruissellement issues des terrains qui seront développées seront dirigées vers les bassins de rétention, puisqu'aucun plan préliminaire du ou des réseau(x) de drainage projeté(s) n'a été fourni.

L'initiateur doit donc :

- Confirmer et discuter du contrôle de l'érosion et de l'inondation, par rétention, qui sera effectuée sur toutes les eaux de ruissellement issues des zones qui feront l'objet d'un développement, avant rejet au cours d'eau récepteur.
- Fournir une démonstration probante à l'effet qu'un débit maximal de rejet de 25 L/s/ha est suffisant pour prévenir l'augmentation du risque d'inondation d'une part, et du risque d'érosion d'autre part, dans chacun des cours d'eau récepteurs. Une conception préliminaire des réseaux de drainage projetés est nécessaire, à cette fin.
- Alternativement, l'initiateur doit s'engager à ce que les débits rejetés aux exutoires des bassins :
    a. Respectent minimalement les critères de contrôle des inondations du Code de conception d'un système de gestion des eaux pluviales admissible à une déclaration de conformité (chapitre Q-2, a. 31.0.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement); et :
    b. Soient inférieurs ou égaux aux débits pré-développement pour le contrôle de l'érosion, calculés en fonction de la pluie de contrôle de l'érosion définie dans le

Code de conception d'un système de gestion des eaux pluviales admissible à une déclaration de conformité.

- Présenter le(s) concept(s) d'aménagement des points de rejet des eaux dans les cours d'eau récepteurs. Ceux-ci doivent pouvoir prévenir l'érosion locale.

1.8 FAUNE

QC2 - 11

L'initiateur doit indiquer toutes les superficies de friches entretenues additionnelles engendrées par les nouveaux bâtiments, si applicables.

QC2 - 12

L'initiateur doit s'engager à compenser pour les 0,94 ha de friches perdues. Le détail de cette compensation devra être précisé pour l'acceptabilité environnementale. Cette compensation pourrait s'effectuer en termes d'amélioration de la qualité de l'habitat pour la faune. L'ajout de superficie de friches exclues de la fauche ou de la fauche limitées en dehors des périodes sensibles peut être considéré. L'installation d'aménagement pour la faune peut également être considérée (par exemple, abris ou hibernacle de couleuvre).

QC2 - 13

Plusieurs éléments présentés à l'Annexe A - Zones d'exclusion de coupe de la végétation des réponses à la première série de questions et commentaires ne sont pas décrits dans les légendes.

L'initiateur doit :

a. Expliquer ce que représentent les Zones 0 à 5 indiquées à la légende de l'Annexe A;
b. Expliquer ce que représentent les points « Foin »;
c. Expliquer pourquoi le légende indique « Zone 5 orange – Après le 15 juillet » alors que la réponse à la question QC-2 indique que ces zones ne seront fauchées qu'entre le 15 novembre et 15 avril.

Selon l'Annexe A, l'ensemble des bandes riveraines sont incluses aux activités de fauche. Les bandes riveraines sont utilisées par la faune et sont essentielles pour protéger les habitats aquatique et terrestre. L'initiateur doit discuter de la possibilité d'exclure de la fauche des superficies supplémentaires de bande riveraine tout en respectant les exigences de sécurité ?

QC2 - 14

À la réponse de la question QC-6, l'initiateur indique que : « *La carte 3 présente les seuls empiétements <u>permanents</u> en milieu humide, soit ceux du bâtiment 710. Il s'agit d'un empiétement <u>temporaire</u> total de 1 140 m^2* ». L'initiateur doit indiquer s'il s'agit d'un empiétement temporaire ou permanent.

Alyson Gagnon, biologiste, M. Sc.
Chargée de projet