

Earl Armstrong Road Extension (Albion to Hawthorne) Environmental Assessment Study Évaluation environnementale du prolongement du chemin Earl Armstrong (du chemin Albion au chemin Hawthorne)

Elements of the Recommended Plan

Low Impact Design for Stormwater Management

Phase 1 (Albion to Bank)

In this section, the project will provide in-corridor catch basins and pipes for stormwater conveyance and management. The design will include a dry pond with a treatment train approach. Stormwater management features will be designed to deter birds and waterfowl that may impact airport operations as this section is within the secondary bird hazard zone of the airport.

Phase 2 (Bank to Hawthorne)

In this section, the project will incorporate low-impact design for stormwater management, including the use of enhanced grass swales located within the existing right-of-way and a treatment train approach.

Enhanced grass swales are vegetated open channels that convey, treat and diminish stormwater runoff. They allow for sediment to be filtered into the soil and root zone, and use features such as check dams to improve the contaminant removal rates compared to traditional grass channel or roadside ditch design prior to discharge to receiving waterbodies.



Éléments du plan recommandé

Conception à faible impact pour la gestion des eaux pluviales

Phase 1 (du chemin Albion jusqu'à la rue Bank)

Dans cette section, des puisards seront aménagés et des conduites seront installées dans le couloir pour le transport et la gestion des eaux pluviales. La conception inclura un bassin sec et une approche de « chaîne de traitement ». Les caractéristiques du système de gestion des eaux pluviales seront conçues pour dissuader les oiseaux et la sauvagine qui pourraient nuire aux activités aéroportuaires de s'approcher de l'endroit, du fait que cette section se trouve dans la zone de péril aviaire secondaire de l'aéroport.

Phase 2 (de la rue Bank jusqu'au chemin Hawthorne)

Dans cette section, le projet intégrera une conception à faible impact pour la gestion des eaux pluviales, y compris l'utilisation de rigoles biologiques améliorées dans l'emprise actuelle et une approche de « chaîne de traitement ».

Les rigoles biologiques améliorées sont des canaux ouverts végétalisés qui servent à l'acheminement, au traitement et à la réduction des eaux de ruissellement. Elles permettent aux sédiments d'être filtrés dans le sol et dans la zone racinaire et font appel à des mesures telles que des clôtures anti-érosion pour améliorer les taux d'élimination des contaminants, comparativement à ce qu'on obtient avec des rigoles gazonnées classiques ou des fossés en bordure de route, avant le rejet des eaux dans les plans récepteurs.

Earl Armstrong Road Extension (Albion to Hawthorne) Environmental Assessment Study Évaluation environnementale du prolongement du chemin Earl Armstrong (du chemin Albion au chemin Hawthorne)

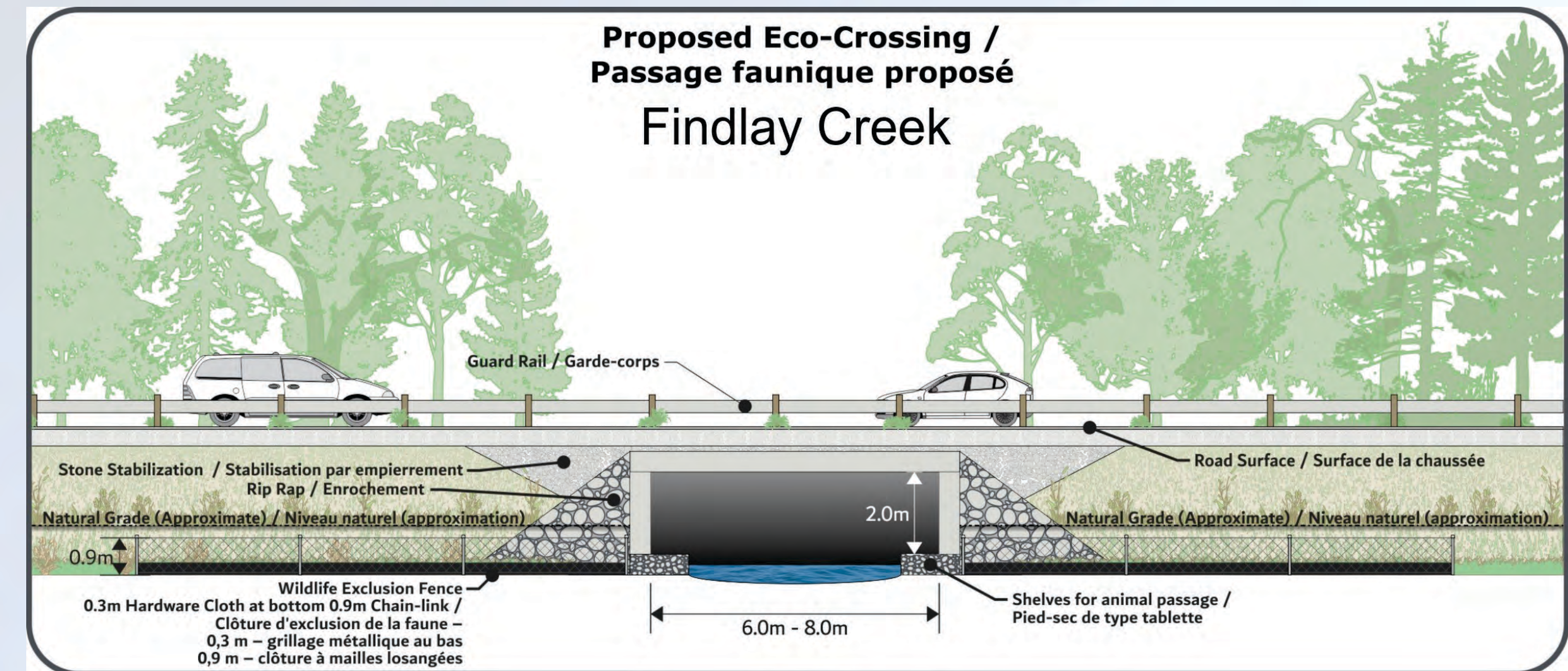
Preliminary Recommended Plan

Eco-Crossings

Eco-crossings are proposed as part of the project at watercourses that cross the corridor. Considering the context of the Earl Armstrong Road Extension within the rural area, adjacency to the natural heritage system, Leitrim Provincially Significant Wetland and Significant Woodlands, this is an important design consideration.

As such, eco-crossings are proposed at watercourses along the corridor to allow for wildlife movement “under” the roadway. The eco-crossing for Findlay Creek will enable the flow of water and passage of terrestrial animals and aquatic species. Eco-crossings can reduce the number of wildlife-vehicle interactions and enable wildlife to access habitat that may otherwise be inaccessible.

Exclusion fencing is an important component to help guide terrestrial wildlife movements to the eco-crossings and have been included in the Recommended Plan.



Landscaping Strategy

Within the Earl Armstrong Road Extension, integration with the landscape and surrounding natural environment is a key design consideration. There are a variety of natural landscapes which occur along the corridor, such as natural heritage system, Leitrim Provincially Significant Wetland and Significant Woodlands. The following landscaping strategy is proposed:

Phase 1 (Albion to Bank):

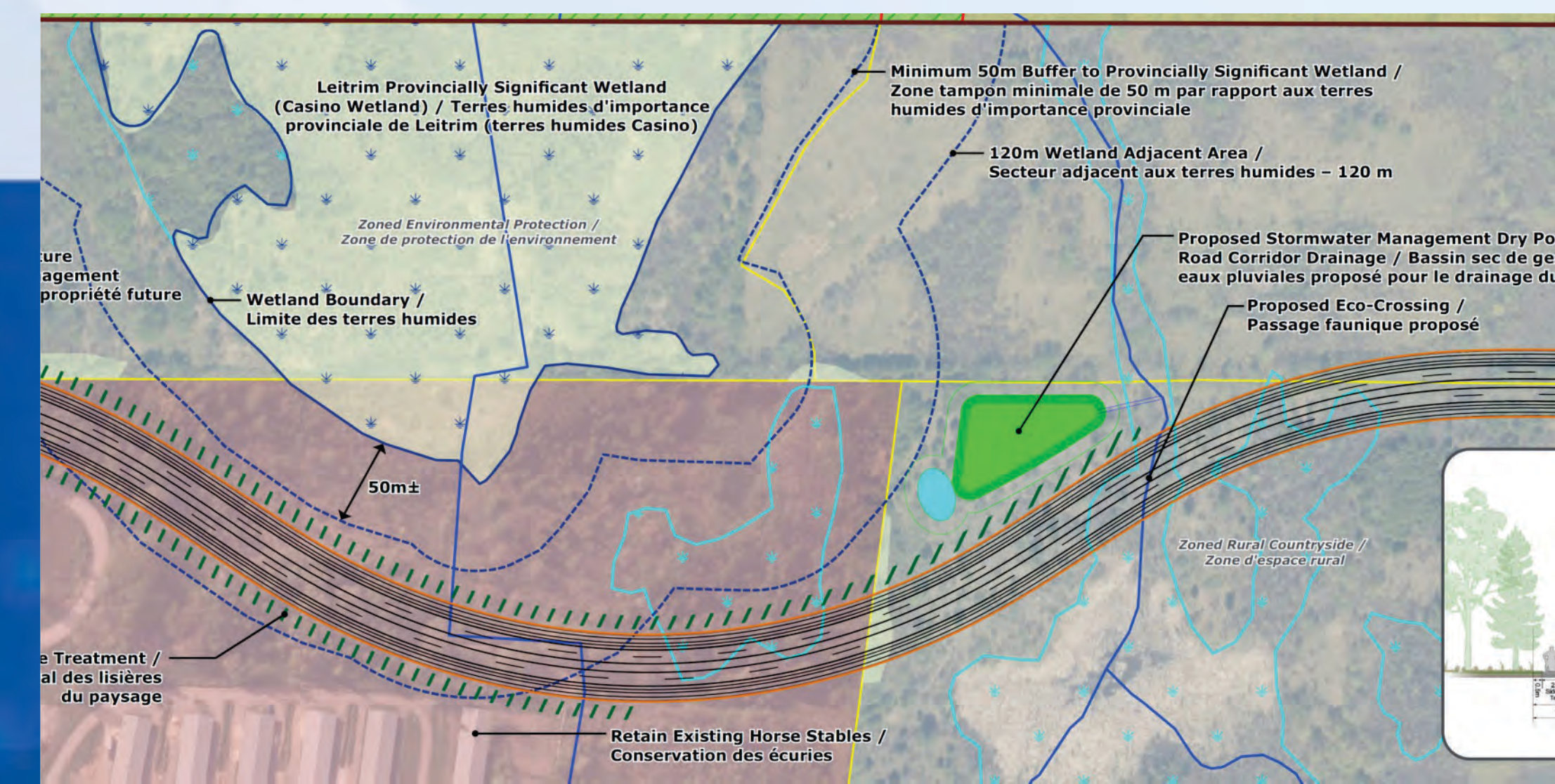
- Urban landscape edge with special treatment in the vicinity of the Casino Wetland

Phase 2 (Bank to Hawthorne):

- Rural landscape edge, with special treatment on the north side of the roadway and a vegetated berm at Hawthorne Road (if the southerly alignment is chosen).



Additional Eco-crossings proposed where watercourses intersect with the road extension



Mitigating Noise and Vibration Impacts

A preliminary noise and vibration impact assessment has been completed. The assessment aligns with the municipal and provincial guidelines that apply to transportation projects.

Future vibrations associated with the long-term operation of the roadway are expected to fall below perceptible levels for existing sensitive receivers by the project area.

For noise, key criteria include:

- Noise sensitive receivers are identified as the rear or exposed side yard amenity areas of residential dwellings and other sensitive land uses.
- For residential dwellings, the noise sensitive location of concern is the outdoor amenity area located 3.0 m behind the rear wall of the dwelling, and 1.5 m above the ground.
- Where the forecasted noise levels at sensitive receivers are higher than 60 dBA from the resulting ultimate build out condition for the project, noise attenuation is investigated. Where technically, administratively, and economically feasible, noise attenuation will be provided as part of the project. However, this 60 dBA threshold is not met for this project.

Based on the distance from the proposed roadway to existing sensitive receivers and the forecasted noise levels, noise attenuation is not required as part of this project.

Atténuation des répercussions du bruit et des vibrations

Une évaluation préliminaire des répercussions du bruit et des vibrations a été réalisée, conformément aux lignes directrices municipales et provinciales applicables aux projets de transport.

Les vibrations qui seront associées à l'utilisation à long terme de la chaussée devraient chuter en deçà des seuils perceptibles pour les récepteurs sensibles qui se trouvent à proximité de la zone du projet.

Dans le cas du bruit, les critères importants à respecter sont les suivants :

- Les récepteurs sensibles au bruit correspondent aux zones d'agrément (cours latérales arrière ou exposées des habitations résidentielles) et à d'autres utilisations sensibles du sol.
- Pour les habitations résidentielles, les emplacements préoccupants sur le plan de la sensibilité au bruit correspondent à la zone d'agrément extérieure située à 3,0 m derrière le mur arrière des habitations et à 1,5 m au-dessus du sol.
- Si l'on prévoit que les niveaux de bruit aux récepteurs sensibles seront supérieurs à 60 dBA lorsque le projet sera terminé, la mise en œuvre de mesures d'atténuation du bruit sera envisagée. Lorsque cela est techniquement, administrativement et économiquement réalisable, des mesures d'atténuation du bruit seront prévues dans le cadre du projet. Toutefois, ce seuil de 60 dBA n'est pas atteint pour ce projet.

Compte tenu de la distance qui sépare la chaussée proposée des récepteurs sensibles actuels et compte tenu des niveaux de bruit prévus, la mise en œuvre de mesures d'atténuation du bruit n'est pas requise dans le cadre de ce projet.