Tableau 2-1 (révisé) : Évaluation de la performance des scénarios d'intervention

Critères d'évaluation	Scénario 1 Isolement de la zone d'intervention et dragage mécanique	Scénario 2 Assèchement de la zone d'intervention et excavation à sec en été	Scénario 3 Assèchement de la zone d'intervention et excavation à sec en hiver	Scénario 4 Isolement de la zone d'intervention et dragage hydraulique	Scénario 5 Encapsulation <i>in</i> situ des sédiments	Remarques
Enlèvement des sédiments contaminés de la rivière	Bonne performance	Très bonne performance	Très bonne performance	Très bonne performance	Très mauvaise performance	Le scénario 5 se voit défavorisé par ce critère car les sédiments sont laissés en place.
Préservation de l'intégrité du Bois Robert	Bonne performance	Performance moyenne	Performance moyenne	Mauvaise performance	Bonne performance	Aucun déboisement n'est requis pour l'aménagement des ouvrages de traitement des eaux prévus au scénario 1 ce qui favorise ce scénario. L'aménagement des ouvrages de traitement des eaux requis aux scénarios 2 et 3 nécessite le déboisement d'une partie du Bois Robert, dans une moindre mesure que pour le scénario 4. La construction du bassin de décantation et d'assèchement des sédiments requis au scénario 4 est important ce qui défavorise fortement ce scénario.
Minimisation de la remise en suspension ou la perte de sédiments	Très bonne performance	Bonne performance	Bonne performance	Très bonne performance	Performance moyenne	Les conséquences d'un ennoiement subit de la zone d'intervention en cours de réalisation des travaux seraient plus importantes dans le cas des scénarios 2 et 3 que pour les scénarios 1 et 4. Le nettoyage du lit de la rivière (enlèvement des souches et obstacles) et la mise en place du tapis de béton dans un milieu non isolé tel que prévu au scénario 5 représentent un risque non négligeable de remise en suspension ou de perte de sédiments ce qui défavorise ce scénario par rapport aux scénarios 1 et 4.
Minimisation du volume d'eau à traiter	Très bonne performance	Performance moyenne	Performance moyenne	Très mauvaise performance	Très bonne performance	Aucun traitement d'eau n'est requis au scénario 5 ce qui avantage nettement ce scénario. L'effort de pompage et de traitement est plus élevé aux scénarios 2 et 3 (assèchement complet de la zone d'intervention), ce qui défavorise ces scénarios par rapport au scénario 1. Le dragage hydraulique nécessite le traitement d'une quantité importante d'eau ce qui défavorise nettement le scénario 4.
Fiabilité technique	Très bonne performance	Performance moyenne	Performance moyenne	Bonne performance	Performance moyenne	Le contrôle problématique des venues d'eau (nécessaire à l'assèchement de la zone d'intervention) et les caractéristiques géotechniques des sédiments pouvant compliquer les opérations d'excavation, défavorisent les scénarios 2 et 3. La mise en place des tapis de béton sur une surface de faible capacité portante pourrait affecter l'intégrité à long terme de l'ouvrage d'encapsulation prévu au scénario 5.
Facilité d'assurer la sécurité du public en cours d'exécution des travaux	Performance moyenne	Mauvaise performance	Mauvaise performance	Performance moyenne	Bonne performance	Pour les scénarios 1 et 4, le canal de contournement, de par sa vitesse d'écoulement élevée, représente un risque supplémentaire (mais faible comparativement à la situation actuelle) pour la sécurité des lieux. Pour les scénarios 2 et 3, les entrées d'eau du siphon représentent un risque d'aspiration et celles-ci devront être bien protégées. Le lit de la rivière asséché s'avère une surface d'enlisement et la venue d'un coup d'eau provoquerait un changement brusque des conditions du milieu (passage du lit asséché à l'ennoiement complet de la zone d'intervention).

Échelle de performance

- 1- Très bonne performance
- 2- Bonne performance
- 3- Performance moyenne
- 4- Mauvaise performance
- 5- Très mauvaise performance

Ainsi, le scénario d'intervention retenu est le scénario 1, soit l'isolement et le dragage mécanique de la zone d'intervention. Ce scénario s'est montré préférable car sa fiabilité technique est plus grande que celle des autres scénarios et qu'il permet d'enlever les sédiments contaminés du milieu aquatique contrairement au scénario 5. De plus, il ne nécessite pas de déboisement pour l'aménagement des ouvrages de traitement des eaux, les conséquences d'un ennoiement subit de la zone d'intervention sont minimisées et le volume d'eau à traiter est réduit.