

4

Impacts sur le milieu biologique

Voir la carte 4-2, *Inventaire du milieu, impacts et mesures d'atténuation*, à l'annexe F.

4.1 Description des composantes

4.1.1 Végétation

Le tronçon de la rivière aux Sables s'étendant à l'aval des ouvrages Pibrac-Est et Pibrac-Ouest comprend deux bras de longueurs à peu près égales. La portion aval touchée par le projet est bordée de propriétés privées aménagées. Dans la portion amont, des boisés mélangés de peupliers et de pins gris ou de peupliers et de sapins sont présents sur les îles et sur les berges.

Les milieux humides les plus importants de la zone d'étude se trouvent dans les deux bras de la rivière, en amont de la zone d'excavation. Ils sont souvent développés sur des débris ligneux. Ils comprennent près de 4 ha de marécages et 3 ha de marais (voir le tableau 4-1). Le marécage est composé d'aulnaies-saulaies et le haut marais est couvert de phalaris roseau, de calamagrostide du Canada et de scirpe à ceinture noire. Un étroit écotone borde les rapides qui doivent être excavés.

Tableau 4-1 – Milieux humides dans le tronçon amont de la rivière aux Sables

Élément	Superficie (ha)	Proportion (%)
Marécage (superficie)	3,6	38,0
Marécage de 10 à 25 m de largeur	0,6	6,1
Total marécage	4,2	44,1
Marais (superficie)	3,0	31,3
Habitat riverain de 0 à 5 m de largeur	1,0	10,4
Habitat riverain de 5 à 10 m de largeur	1,4	14,2
Total habitat riverain	2,3	24,6
Total milieux humides	9,5	100,0
Total terres humides ^a	7,2	

a. Les terres humides regroupent les bog, fen, marais, marécage et les eaux peu profondes.

On ne rapporte aucune espèce floristique menacée ou vulnérable dans la zone d'étude.

4.1.2 Faune aquatique

La zone d'aménagement se caractérise par un faciès d'écoulement rapide et un substrat de blocs avec gravier et affleurements rocheux. La profondeur moyenne à l'étiage est d'environ 40 cm. Les berges sont colonisées par une végétation arbustive en surplomb qui offre un abri et un site favorable en rive pour l'alimentation des juvéniles de l'omble de fontaine. Leur densité y est cependant faible, soit de l'ordre de 0,1 spécimen par mètre carré. Ces derniers proviennent vraisemblablement des frayères potentielles répertoriées plus en amont ou de la dévalaison du lac Kénogami. Les autres espèces qui fréquentent les abords des rives sont le méné de lac, le naseux des rapides et l'épinoche à trois épines. Voir la carte 4-1 à l'annexe F.

La partie plus profonde de la zone à aménager est surtout utilisée par les meuniers et, dans une moindre mesure, par l'omble de fontaine adulte. Le lit de la rivière y est majoritairement colonisé par la végétation et recouvert d'une fine couche de matière organique. Par conséquent, il ne représente pas un habitat de qualité pour l'alimentation des salmonidés. Les lieux préférentiels pour la croissance des adultes de l'omble de fontaine et de la ouananiche se situent à la tête des bassins comme ceux en aval immédiat des ouvrages Pibrac-Est et Pibrac-Ouest et du pont Pibrac.

Aucune frayère potentielle à salmonidé n'a été observée dans la zone des travaux. De façon générale, il s'agit d'un habitat de piètre qualité pour les salmonidés.

4.1.3 Faune semi-aquatique et terrestre

4.1.3.1 Amphibiens et reptiles

Il y a peu de données sur l'abondance des amphibiens et des reptiles dans la zone d'étude. La consultation de la banque de données de l'*Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec* n'a permis de relever aucune mention de la présence de reptiles ou d'amphibiens dans la zone d'étude. Toutefois, quelques espèces de grenouilles, dont la grenouille verte, la grenouille du Nord et la grenouille léopard, sont susceptibles d'être présentes en bordure de la rivière aux Sables, bien que les habitats riverains y soient très peu développés. De plus, puisqu'elle utilise divers types de milieux, la couleuvre rayée peut être présente dans le secteur. Aucune de ces espèces n'est inscrite sur la liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (Beaulieu, 1992), ni sur la liste des espèces en péril au Canada (COSEPAC, 2000).

4.1.3.2 Oiseaux

Il existe peu de données sur l'abondance et la composition des communautés aviaires dans le secteur de la rivière aux Sables. Les données disponibles proviennent des inventaires aériens effectués au printemps et à l'été 2001, ainsi que de la banque de données informatisée de l'*Atlas des oiseaux nicheurs du Québec* (Gauthier et Aubry,

1995). Selon les données de ce dernier atlas, une soixantaine d'espèces ont été repérées entre 1984 et 1989 dans un secteur comprenant, entre autres, la partie est du lac Kénogami, la baie Gélinas et la rivière aux Sables (jusqu'au pont Pibrac environ). Parmi ces espèces, on compte 47 espèces de passereaux, 7 espèces de sauvagine et autres oiseaux aquatiques, et 4 espèces d'oiseaux de proie.

Deux jeunes canards colverts, une femelle grand harle accompagnée de quatre jeunes et un grand héron ont été aperçus lors de l'inventaire des espèces d'oiseaux aquatiques et des oiseaux de proie effectué à l'été 2001. Tous ces individus ont été observés à proximité des îles situées en amont immédiat des ouvrages Pibrac-Est et Pibrac-Ouest. De plus, le canard noir peut également être présent dans ce secteur. Cependant, il faut mentionner que le tronçon de la rivière soumis aux travaux d'excavation ne présente qu'un très faible potentiel pour les espèces de la sauvagine, puisque leurs habitats d'alimentation et d'élevage, tels que les marais et les herbiers aquatiques, y sont absents et les habitats riverains, peu développés. En raison de l'absence de forêt, de marais et de falaise, le milieu est également très peu propice à la présence d'oiseaux de proie.

Dans le cadre de la présente étude, aucun inventaire des espèces d'oiseaux forestiers n'a été effectué dans le secteur de la rivière aux Sables. Cependant, les espèces d'oiseaux forestiers susceptibles d'être présentes sont celles qui fréquentent les espaces urbains (corneille d'Amérique, merle d'Amérique, étourneau sansonnet, bruant familier, chardonneret jaune) puisque ce secteur est caractérisé par la présence de plusieurs propriétés privées dont les terrains sont aménagés (gazon, arbres, haies).

Aucune espèce observée n'est inscrite sur la liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (Beaulieu, 1992) ou sur la liste des espèces en péril au Canada COSEPAC, 2000.

4.1.4 Mammifères

Bien qu'il n'existe que très peu de données concernant l'utilisation de ce secteur par les mammifères, on peut supposer que les espèces présentes dans la zone d'étude de la tête de la rivière jusqu'au pont Pibrac sont celles qui sont davantage associées au milieu aquatique ou encore liées à la présence humaine.

Par conséquent, le tamia rayé, la marmotte commune, les écureuils, le rat musqué, le raton-laveur, le vison d'Amérique, la mouffette rayée ainsi que certaines espèces de micromammifères (souris commune, campagnol des champs) sont les espèces de mammifères les plus susceptibles de fréquenter les abords de la rivière aux Sables.

Aucune espèce observée n'est inscrite sur la liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (Beaulieu, 1992) ou sur la liste des espèces en péril au Canada (COSEPAC, 2000).

4.2 Impacts en phase de construction

4.2.1 Végétation

4.2.1.1 Milieu terrestre

L'aménagement de chemins temporaires et d'aires de travail sur des propriétés privées ou publiques, provoquera la perte de moins d'un hectare de végétation. L'application des mesures d'atténuation courantes visant à limiter le déboisement et à restaurer les aires de travail après les travaux permettra la restauration du milieu.

L'intensité de l'impact est faible, compte tenu du type de végétation, son étendue ponctuelle, puisqu'elle coïncide avec la zone des travaux, et sa durée est limitée à la période des travaux. On estime donc que l'impact sur la végétation terrestre est d'importance négligeable (voir le tableau 4-2).

Tableau 4-2 – Évaluation de l'impact sur la végétation terrestre en phase de construction

Intensité	Faible X	Moyenne	Forte
Étendue	Ponctuelle X	Locale	Régionale
Durée	Courte X	Moyenne	Longue
Importance de l'impact négatif Impact positif	Négligeable X	Mineure	Moyenne Majeure
Mesures d'atténuation courantes applicables : sections 1, 5, 12 et 20 (voir l'annexe B).			

4.2.1.2 Milieux humides

Le secteur des travaux ne comprend que des rivages dénudés ou composés d'étroites arbustives. Les milieux humides présents dans le tronçon amont de la rivière aux Sables ne seront pas touchés par les travaux.

4.2.1.3 Espèces floristiques menacées ou vulnérables

Aucun impact n'est prévu sur cette composante, car aucune espèce floristique menacée ou vulnérable n'est rapportée présente dans la zone d'étude.

4.2.2 Faune aquatique

La principale source d'impact sur le milieu aquatique provient de l'excavation en eau et de l'installation des épis servant de plates-formes de travail aux engins de chantier.

Les travaux d'excavation provoqueront une mise en suspension de particules fines qui pourrait perturber temporairement les espèces de poissons qui fréquentent la zone des travaux et le bassin en aval du pont Pibrac ; on pense notamment aux espèces cibles comme l'omble de fontaine et la ouananiche. Toutefois, le bassin de sédimentation naturelle qui se trouve immédiatement en aval du pont Pibrac permettra d'atténuer rapidement le phénomène de turbidité. De plus, il est possible qu'une barrière flottante (rideau de géotextile) soit installée en aval de la zone d'excavation.

L'installation des épis et des plates-formes en enrochement pour l'excavation du seuil réduira de 32 250 m² la superficie de l'habitat du poisson dans l'ensemble du tronçon touché par les travaux. Cela provoquera un déplacement des poissons vers les habitats limitrophes.

Cette perturbation temporaire de l'habitat et de son utilisation par les poissons (juvéniles et adultes), et surtout par les espèces cibles, est sans conséquence véritable. Il s'agit en fait d'un habitat de qualité médiocre et les travaux seront exécutés à la fin de l'automne et en hiver, soit à l'extérieur des périodes de reproduction et d'alimentation. De plus, ceux-ci ne créeront pas d'obstacle à la libre circulation du poisson puisque les méthodes de travail préconisées permettront l'écoulement de la rivière en tout temps. Notons enfin qu'aucune frayère utilisée ou potentielle ne sera touchée.

L'intensité de l'impact est jugée moyenne. Son étendue est ponctuelle, puisque l'effet ne sera ressenti que dans la zone des travaux et dans le bassin aval. La durée des travaux est courte. L'application de mesures d'atténuation courantes et particulières confère à l'impact une importance négligeable (voir le tableau 4-3).

Tableau 4-3 – Évaluation de l'impact sur la faune aquatique en phase de construction

Intensité	Faible	Moyenne X	Faible
Étendue	Ponctuelle X	Locale	Régionale
Durée	Courte X	Moyenne	Longue
Importance de l'impact négatif Impact positif	Négligeable X	Mineure	Moyenne Majeure
Mesures d'atténuation courantes applicables : sections 1, 2, 15 et 23 (voir l'annexe B).			

4.2.3 Faune semi-aquatique et terrestre

Les activités du chantier ainsi que la circulation des camions et de la machinerie sont susceptibles de faire fuir certaines espèces vers des zones plus calmes. Après les travaux, ces espèces fauniques fréquenteront de nouveau les rives aménagées de la rivière aux Sables. Aucune mesure d'atténuation n'est envisagée.

L'intensité de l'impact a été jugée faible, compte tenu de la faible qualité des habitats pour la faune semi-aquatique et terrestre dans la zone des travaux. Puisque ces travaux sont circonscrits à un petit tronçon de la rivière aux Sables, l'étendue de l'impact est ponctuelle. La durée de l'impact a été jugée courte, puisqu'elle se limite à la durée des travaux. Globalement, on estime que l'impact des travaux sur la faune semi-aquatique et terrestre est d'importance négligeable (voir le tableau 4-4).

Tableau 4-4 – Évaluation de l'impact sur la faune semi-aquatique et terrestre en phase de construction

Intensité	Faible X	Moyenne	Forte	
Étendue	Ponctuelle X	Locale	Régionale	
Durée	Courte X	Moyenne	Longue	
Importance de l'impact négatif Impact positif	Négligeable X	Mineure	Moyenne	Majeure
Aucune mesure d'atténuation courante n'est applicable.				

4.3 Impacts en phase d'exploitation

4.3.1 Végétation

L'élargissement du lit de la rivière nécessitera des excavations en milieu terrestre, notamment en rive gauche, qui se traduiront par la perte permanente de végétation sur une superficie maximale de 7 500 m². Aucune mesure d'atténuation n'est applicable.

L'intensité de l'impact a été jugée faible puisque les superficies sont limitées. L'étendue de l'impact est ponctuelle et sa durée a été jugée longue. On estime donc que l'impact de l'élargissement de la rivière sur la végétation terrestre est d'importance mineure. (voir le tableau 4-5).

Tableau 4-5 – Évaluation de l'impact sur la végétation terrestre en phase d'exploitation

Intensité	Faible X	Moyenne	Forte
Étendue	Ponctuelle X	Locale	Régionale
Durée	Courte	Moyenne	Longue X
Importance de l'impact négatif Impact positif	Négligeable	Mineure X	Moyenne Majeure
Aucune mesure d'atténuation courante n'est applicable.			

4.3.2 Faune aquatique

Après les travaux, la superficie de l'habitat du poisson passera de 32 250 à 47 730 m² en raison de l'élargissement de la rivière dans le secteur excavé. La profondeur d'eau au moment de l'étiage estival (14 m³/s) augmentera sur l'ensemble du tronçon, à l'exception d'une section de 70 m dans la section la plus en amont de la zone des travaux, au PK 10,83 (voir le tableau 1-3). Le faciès d'écoulement passera d'un rapide à un tronçon à écoulement lent, ce qui représente un habitat de choix pour l'alimentation des ombles de fontaine et des ouananiches adultes. Le gain d'habitat pour ces espèces est donc de 15 480 m².

Il y aura modification du couvert arbustif en rive sur une distance assez longue. Une mesure d'atténuation particulière est prévue, soit la végétalisation des rives pour recréer un habitat favorable (ombre et nourriture) pour les juvéniles.

Compte tenu de l'augmentation globale de la superficie d'habitat, de l'amélioration de sa qualité ainsi que de la végétalisation des rives, l'impact du projet sur la faune aquatique est jugé positif (voir le tableau 4-6).

Tableau 4-6 – Évaluation de l'impact sur la faune aquatique en phase d'exploitation

Intensité	Faible	Moyenne	Forte	
Étendue	Ponctuelle	Locale	Régionale	
Durée	Courte	Moyenne	Longue	
Importance de l'impact négatif	Négligeable	Mineure	Moyenne	Majeure
Impact positif	X			
Aucune mesure d'atténuation courante n'est applicable.				

4.3.3 Faune semi-aquatique et terrestre

Les principaux impacts de l'excavation de la rivière sur la faune semi-aquatique et terrestre, notamment les espèces des milieux riverains (amphibiens, reptiles, oiseaux aquatiques, micromammifères, rat musqué, vison, etc.), consistent essentiellement en la perte d'habitats riverains consécutive aux travaux d'excavation. Par ailleurs, tout en ayant une superficie très limitée, des habitats riverains vont se recréer avec la végétalisation des berges et vont être de nouveau fréquentés par la faune semi-aquatique ou terrestre.

L'intensité de l'impact a été jugée faible puisque les superficies perdues en habitats terrestres sont très limitées. L'étendue de l'impact est ponctuelle et sa durée a été jugée longue. On estime donc que l'impact de l'élargissement de la rivière sur la faune semi-aquatique et terrestre est d'importance mineure. (voir le tableau 4-7).

Tableau 4-7 – Évaluation de l'impact sur la faune semi-aquatique et terrestre en phase d'exploitation

Intensité	Faible X	Moyenne	Forte	
Étendue	Ponctuelle X	Locale	Régionale	
Durée	Courte	Moyenne	Longue X	
Importance de l'impact négatif	Négligeable	Mineure	Moyenne	Majeure
Impact positif	X			
Aucune mesure d'atténuation courante n'est applicable.				