

## ANNEXE 2



## AVIS FAUNIQUE

OBJET : Rapport d'expertise pour l'évaluation des impacts sur l'habitat du poisson

LIEU : Ruisseau Rousse, secteur du site du projet minier Niocan inc. à Oka

DATE DE L'AVIS : Le 12 juillet 2000

PRÉPARÉ PAR : Jean Traversy, biologiste  
Responsable de la faune aquatique en territoire libre, Saint-Faustin-Lac-Carré, Direction de l'aménagement de la faune des Laurentides

Le présent avis est préparé à la suite de la demande datée du 31 mai 2000 et reçue le 5 juin 2000 de M<sup>me</sup> Héléne Proteau, analyste au bureau de Saint-Eustache pour le Ministère de l'Environnement, afin de déterminer si le ruisseau Rousse est un habitat du poisson dans le secteur visé par le projet minier et d'anticiper les impacts du rejet des eaux d'exhaure sur ce milieu récepteur et ce, en regard à la Loi sur les Pêches et la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune.

Cet avis faunique est basé sur les éléments spécifiques au dossier fourni par M<sup>me</sup> Héléne Proteau, M. Michel Renaud, biologiste au bureau de Saint-Faustin-Lac-Carré pour la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ), le consultant Roche et sur nos propres constatations ainsi que sur des aspects généraux en regard aux habitats du poisson. Il vise essentiellement à établir les conséquences et les répercussions de l'exploitation de la mine projetée sur le ruisseau Rousse, le cas échéant.

La nature des activités visées par le présent avis a été décrite dans le rapport de l'étude d'impact environnemental de décembre 1999 préparé et rédigé par Roche. Aussi, M<sup>me</sup> Héléne Proteau m'a fourni verbalement des informations relativement à ce projet et à l'étude d'impact et ce, respectivement le 29-06-00 et le 05-07-00. De plus, M. Michel Renaud a effectué le 28 septembre 1999 un inventaire ichthyologique d'une section du ruisseau Rousse en aval du site de la mine projetée. À cet effet, M. Renaud a produit un avis faunique en date du 18 octobre dont l'objet portait sur l'effluent de

La Fromagerie Agropur à Oka. Le but visé par cet inventaire était de déterminer si le ruisseau Roussé était un habitat du poisson dans le secteur concédé à la Fromagerie. Dans la section avait d'ailleurs été effectuée par l'exploitation de cette entreprise. Donc, à la suite de la demande de M<sup>me</sup> Proteau, nous avons effectué un inventaire ichthyologique du ruisseau Roussé le 4 juillet 2000, dans le secteur amont à la mine projetée et dans sa section amont, soit sur une distance totale de 300 mètres. D'ailleurs, le rapport de l'inventaire du 04-07-00 fait partie intégrante du présent avis.

## 1. Préambule

Le ruisseau Roussé est un cours d'eau naturel (codification des cours d'eau MENV10 #0495000) dont le tracé (9,5 km) a été remanié pour des fins agricoles et dont le bassin versant couvre une superficie de 19,8 km<sup>2</sup>. Il prend sa source dans les hautes terres du rang de la Côte Sainte-Germaine-Côté-Sud et son embouchure se situe dans la Grande Baie du lac des Deux Montagnes.

Le ruisseau Roussé abrite au moins 7 espèces de poissons. En effet, selon les deux inventaires ichthyologiques effectués à ce jour à des périodes différentes (septembre '99 et juillet '00) et ce, sur deux segments différents du ruisseau (en aval et en amont du site de la mine projetée), nous y retrouvons les espèces suivantes : en aval : le *Fondule barre*, l'*Épinoche à cinq épines*, l'*Limbe de vase*, le *Ventre rouge du Nord*; en amont : l'*Épinoche à cinq épines*, le *Tire-de-boutte*, le *Morone noir* et le *Mulet à cornes*. Donc, il ne fait aucun doute que le ruisseau Roussé est un habitat du poisson et en ce sens, devra être considéré comme tel.

Le projet minier Niocan inc. doit être analysé en tenant compte de cette réalité, considérant que sa future mise en exploitation va entraîner une augmentation importante du débit provenant du rejet des eaux d'exhaure dans le ruisseau Roussé. Cet accroissement du débit va changer la qualité physico-chimique de l'eau du cours d'eau en général (diminution de la température de l'eau, augmentation des vitesses de courant, augmentation de l'érosion des rives, augmentation de la turbidité, etc.) et une modification de l'habitat du poisson en particulier.

Les cours d'eau naturels (rivière, ruisseau, ruisseau) de type lentique (se rapporte aux eaux douces à circulation lente), renferment des populations de poisson dit d'eaux tranquilles et chaudes comme les espèces identifiées à ce jour dans le ruisseau Roussé. Si le débit est augmenté considérablement par un ajout d'eaux froides souterraines, ces cours d'eau verront leur composition

pisicole spécifique modifiée et ce, à plus ou moins court terme. Ainsi, hypothétiquement, dans ce ruisseau où nous retrouvons originellement le *Tête-de-boule* ou l'*Umbré de vase* avant la perturbation projetée que représente l'augmentation de débit avec de l'eau froide, d'autres espèces de poisson dit d'eaux froides et de cours d'eau de type lotique (eaux douces à circulation rapide) pourraient prendre la place de ces espèces originelles, comme par exemple le *Chubot visqueux* ou le *Naseux de rapides* qui sont présentes dans le lac des Deux Montagnes. Parmi les sept espèces de poisson identifiées à ce jour dans le ruisseau Rousse, nous y retrouvons trois espèces considérées comme rares dans le secteur Grande Baie du lac des Deux Montagnes, notamment : le *Ventre rouge du nord*, l'*Épinoche à cinq épines* et l'*Umbré de vase* (Dubé et al., 1990; Mongeau et al., 1974) (Rapport ZII<sup>e</sup> 1998).

Donc, nous pouvons présumer à ce stade-ci que l'exploitation subséquente de la mine de niobium projetée à Oka par Niocan inc. va modifier le régime hydrique, la morpho-dynamique (régime hydrologique, profil en long, profil en travers), la nature du substrat et la physico-chimie du ruisseau Rousse et en ce sens, risque d'entraîner à terme un changement de la composition spécifique de sa faune ichthyenne.

## 2. Description du milieu

Selon les informations recueillies et les observations effectuées, le ruisseau Rousse sillonne un territoire de type agro-forestier. Sa largeur est d'environ 3 mètres sur une bonne partie de son tracé et sa profondeur moyenne a été estimée à 15 cm. Son substrat est composé dans certains segments de cailloux et de pierres d'une granulométrie variable et dont la moyenne s'établit à 15 cm. Alors que dans d'autres segments, c'est plutôt un substrat composé d'argile et de matériaux fins. Le secteur environnant le site projeté de la mine est agricole et est principalement cultivé pour les productions maraîchères et fruitières (légumes, fraises et pommes). La topographie de ce secteur est caractérisée par une pente moyenne, propice aux espèces de cours d'eau à écoulement lent et moyen. Tandis que dans le secteur aval (compris entre la route #344 et la Grande Baie), le ruisseau est caractérisé par un écoulement plus rapide pour finalement ralentir sa vitesse une fois dans la plaine, soit avant son embouchure dans la Grande Baie du lac des Deux Montagnes. Aussi, considérant que ce cours d'eau ne possède plus ses caractéristiques d'antan sur tout son tracé à cause du déboisement et du développement de l'agriculture dans son bassin versant en général et sur ses rives en particulier, il est à présumer que les espèces qui s'y retrouvent actuellement ne sont plus les espèces dites originelles.

À cet égard, il appert que beaucoup de sédiments et d'éléments nutritifs sont accumulés dans le secteur de la mine projetée, ce qui a eu pour effet d'y favoriser la croissance de végétaux. Ce milieu, typique des méandres de cours d'eau calmes, est un habitat qui est propice pour la reproduction des espèces ichthyennes dites phytophiles, c'est à dire qui déposent leurs œufs sur des végétaux aquatiques ou terrestres. Cet habitat peut être utilisé pour la fraye au printemps et au début de l'été par l'*Umbre de vase*, le *Ventre rouge du Nord*, le *Fondule barré*. Les autres espèces inventoriées vont plutôt utiliser cet habitat pour l'alimentation ainsi que pour l'abri et non pas pour la reproduction.

### 3. Description de l'activité

L'activité projetée se résume à la mise en exploitation d'une mine de niobium impliquant un rejet de ses eaux d'exhaure dans le ruisseau Rousse (milieu récepteur).

Ce rejet représenterait une augmentation de plus de trois fois le débit du ruisseau en période d'étiage estivale dans le secteur de la mine, c'est à dire que le débit passerait de 34,2 m<sup>3</sup>/h à 128 m<sup>3</sup>/h. De plus, ces eaux souterraines seront à des températures inférieures à celles des eaux de surface, mais à ce stade-ci nous ne possédons pas l'information pour les comparer.

Cette activité serait maintenue à un rythme constant à l'année et ce, pour plusieurs années, soit pour toute la durée de l'exploitation de la mine.

### 4. Impacts fauniques

Les impacts anticipés de cette activité se décrivent comme suit :

- Pendant les travaux et avant l'exploitation :

Mise en suspension de particules fines provenant des matériaux de déblai et de remblai pour l'aménagement des infrastructures de la mine et sédimentation de ces particules dans le ruisseau. Cet impact est négatif car il augmente la turbidité des eaux du ruisseau dans la zone contiguë à l'aire de travail et en aval de celle-ci. Cette turbidité, selon son amplitude, peut affecter les activités des poissons. En effet, si la concentration de particules fines en suspension est très élevée dans l'habitat du poisson, celles-ci colmatent les branchies des poissons et rendent leur survie très précaire. De plus, il y a des activités d'alimen-

tation, de reproduction et d'alevinage qui seraient aussi compromises en partie ou en totalité, tout le moins durant la période de forte turbidité. Donc, cela se traduit par une réduction de l'habitat du poisson, comprenant le site de la mine et une portion inconnue de la section aval du cours d'eau (relatif au panache de dispersion des particules mises en suspension). De plus, la libre circulation des poissons de l'aval à l'amont (par rapport au site de la mine) et vice-versa peut être affectée et ce, pour la durée des travaux et le temps que les particules sédimentent.

- Après les travaux d'aménagement et pendant l'exploitation de la mine :

Changement de la composition de la communauté piscicole du ruisseau Rousse à la suite d'une modification de l'habitat du poisson causée par l'augmentation du débit, la diminution de la température des eaux et l'organisation du substrat du cours d'eau. S'il s'avère qu'aucune espèce de poisson ne peut utiliser cet habitat nouvellement modifié et ce, pour diverses raisons (hydrique, hydrologique, écologique, biologique, etc.), il pourrait y avoir perte permanente de l'habitat du

poisson de ce cours d'eau et cela se traduirait par un impact négatif important. Toutefois, si au contraire les nouvelles conditions d'écoulement des eaux du ruisseau Rousse sont favorables à une ou des espèces de poisson capables de coloniser ou d'utiliser ce nouvel habitat, cela représenterait tout de même un impact sur le plan de la biodiversité. À savoir si cet impact serait jugé positif ou négatif, cela dépend du cumul des pertes nettes par rapport aux cumuls de gains nets eu égard à l'ensemble des composantes de la faune et de la flore aquatique dudit cours d'eau. Sur une base hypothétique mais vraisemblable, il pourrait y avoir un gain net au niveau de la biodiversité ou de la productivité suite à un changement de la composition spécifique de la faune ichthyenne du ruisseau Rousse. Sur ce dernier point, il nous est malheureusement impossible de pouvoir le valider, considérant que nous n'avons aucune modélisation pour le quantifier.

## 5. Conclusion

L'habitat du poisson se caractérise de façon générale par le fait qu'il est un endroit où se retrouve un ou des poissons, du stade de l'œuf au stade adulte et

cc, durant un temps qui peut être relativement court dans un secteur restreint du cours d'eau ou du plan d'eau.

En plus de servir de milieux dits essentiels à la perpétuation et à la survie des espèces ichthyennes, l'habitat du poisson constitue une richesse inestimable sur le plan socio-économique. En effet, l'habitat du poisson en général et les sites de reproduction des poissons (trayères) en particulier sont des lieux servant à la production des effectifs essentiels au maintien des pêches sportives.

De plus, les trayères constituent des sites de production des effectifs biologiques essentiels au maintien de la biodiversité.

Il est donc vital de protéger l'habitat du poisson, de le conserver et de le gérer de façon à maintenir leur productivité biologique à long terme.

Il en est de même pour tous les habitats, lesquels sont indispensables à la survie et aux besoins vitaux des êtres vivants.

Étant donné ces faits, la protection intégrale de l'habitat du poisson en général et des trayères en particulier s'avère donc être une priorité indiscutable et ce, tant pour les poissons que pour les humains qui en dépendent.

Dans le cas du ruisseau Kousse, cet habitat se répartit assurément sur une distance d'au moins 5 kilomètres (représentant la longueur entre la station de pêche pour l'inventaire la plus amont et l'embouchure) par une largeur moyenne de 3 mètres et par une profondeur moyenne de 15 centimètres. De plus, il représente un habitat pour au moins 7 espèces de poissons-fourrage, lesquelles servent à l'alimentation de poisson d'intérêt sportif du secteur du lac des Deux Montagnes.

#### Recommandations

Considérant l'ensemble des faits énoncés, je recommande qu'une étude exhaustive des impacts sur l'habitat du poisson du ruisseau Kousse soit entreprise par le consultant Roche ou toute autre firme désignée en regard au projet d'aménagement et d'exploitation de la mine de niobium par la compagnie Niocan inc à Oka et ce, au préalable de sa mise en exploitation, le cas échéant. En effet, l'étude d'impact présentée à ce jour par le groupe Roche n'a pas intégré l'habitat du poisson du ruisseau Kousse comme étant une réalité et n'a pas tenu compte des préoccupations tanniques en regard du maintien de sa biodiversité et de sa productivité. Cette étude devra être faite

selon les règles de l'art et devra faire l'objet d'un suivi biologique approprié en ce, pour toutes les étapes.

De plus, dans cette étude des aménagements compensatoires du ruisseau Rousse devront être proposés et ce, autant pour le maintien de sa biodiversité que de sa productivité.



Jean Traversy, biologiste

