

Rapport de la commission d'examen conjointe du NRCB/PEEE
Demande no. 9401 - Travaux publics, Approvisionnements et Services
Alberta
Février 1995

Projet de gestion des eaux de la coulée Pine
Bassin du ruisseau Willow
Au sud-ouest de Stavely, Alberta

**Projet de gestion des eaux de la coulée Pine
Bassin du ruisseau Willow
Au sud-ouest de Stavely, Alberta**

Demande NRCB no. 9401

**N.B. Le texte français est une traduction de certaines sections du rapport qui ont été
écrites en anglais.**

Février 1995

Publié par:

La commission d'examen conjointe NRCB/PEEE
1 le étage, Pacific Plaza
10909 avenue Jasper
Edmonton, Alberta
T5J 3L9

ISBN O-7732-1 553-O

Téléphone : (403) 422- 1977
Télécopieur : (403) 427-0607

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION

- 1.1 La commission d'examen conjointe
- 1.2 Le projet de la coulée Pine
- 1.3 Le processus d'examen
- 1.4 Le cadre du rapport

9. SOMMAIRE DES CONCLUSIONS GLOBALES

- 9.1 Conclusions globales
 - 9.1.1 Besoin et justification du projet
 - 9.1.2 Les besoins de débit du cours d'eau
 - 9.1.3 La planification de la gestion des eaux du ruisseau Willow
 - 9.1.4 La quantité d'eau
 - 9.1.5 La qualité de l'eau
 - 9.1.6 La pêche
 - 9.1.7 Les sols et le drainage
 - 9.1.8 La faune et la flore
 - 9.1.9 Les effets économiques
 - 9.1.10 Les effets sociaux
 - 9.1.11 Les sites archéologiques et les artefacts autochtones

10. LA DÉCISION DU NRCB EN CE QUI A TRAIT À L'INTÉRÊT PUBLIC ET AUX RECOMMANDATIONS FÉDÉRALES

- 10.1 La décision du NRCB en ce qui a trait à l'intérêt public
- 10.2 Les recommandations du Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales
- 10.3 L'endossement

Annexe 3

Sommaire des recommandations du Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales

1. INTRODUCTION

Ce rapport incorpore les décisions et les recommandations de la commission sur les questions qui sont du ressort à la fois du *Natural Resources Conservation Board Act* et du *Décret sur les lignes directrices (le Décret) visant le processus (fédéral) d'évaluation et d'examen en matière d'environnement* (PEEE, ou le processus).

1.1 La commission d'examen conjointe

Le *Natural Resources Conservation Board Act* a été promulgué le 3 juin 1991. Il créait un conseil pour fournir un processus impartial d'examen de projets qui auront ou qui pourront avoir un effet sur les ressources naturelles de l'Alberta afin de déterminer si, selon le conseil, ces projets sont dans l'intérêt public, en égard aux effets sociaux et économiques de ces projets et l'impact de ces projets sur l'environnement.

La loi du *NRCB* définit quels types de projets sont sujets à examen. Un projet sujet à examen ne peut débiter à moins que le *NRCB*, suite à une demande, ait donné son accord au projet. Les règlements qui relèvent de la loi exigent un examen des projets de gestion des eaux qui impliquent la construction d'un barrage de plus de 15 mètres de haut ou d'un canal ou d'un détournement capable de transporter plus de 15 mètres cubes d'eau par seconde. Le développement proposé est sujet à examen selon la loi, puisque le barrage aurait plus de 15 mètres.

Les exigences légales pour le processus (fédéral) d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (le processus) sont énumérées dans le Décret . Le processus s'applique aux propositions :

- qui sont entreprises directement par le gouvernement fédéral;
- qui sont appuyées financièrement par le gouvernement fédéral ;
- *qui sont situées sur des terrains gérés par le gouvernement fédéral;
- qui peuvent avoir un effet environnemental dans un domaine de responsabilité fédérale.

Le processus d'évaluation doit être effectué tôt dans le processus de planification et avant que des décisions irrévocables ne soient prises. Là où des effets environnementaux négatifs sont susceptibles de prendre des proportions importantes ou lorsque la préoccupation du public le justifie, le ministère responsable de la décision réfèrera la proposition au ministre fédéral de l'Environnement pour examen public par une commission. Pour ce type de demande, Transports Canada possède une responsabilité décisionnelle aux termes de la *Loi sur la protection des eaux navigables* puisque le projet proposé aura un effet sur un cours d'eau navigable (le ruisseau Willow). Transports Canada, à titre de ministère responsable conformément au *Décret*, a demandé un examen du projet par une commission publique.

En juin **1994**, le *NRCB* et le Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales (BFEEE) ont conclu une entente pour la mise sur pied d'une commission d'examen conjointe pour le projet de gestion des eaux de la coulée Pine. L'entente traite de la composition de la

commission, du partage des frais et du déroulement des travaux ainsi que d'autres questions administratives reliées au fonctionnement de la commission.

Une commission d'examen conjointe composée de Ken Smith (président), Charles Weir et George Kupfer a été établie pour examiner le projet de la coulée Pine. La commission agira comme une division du NRCB sous le régime de la Loi sur le NRCB et comme une commission d'examen du processus d'évaluation tel que décrit dans le mandat de la commission (Annexe A) en vertu du *Décret*.

Ce rapport incorpore les travaux de la commission sur les questions qui sont de la compétence de la loi du *NRCB* et du *Décret*. Pour les questions qui relèvent de la compétence du NRCB, sujet à l'autorisation du Lieutenant-gouverneur en conseil, une approbation est requise avant que le projet proposé puisse procéder et toutes les conditions rattachées à une approbation du NRCB sont exécutoires. Pour les questions qui relèvent de la compétence fédérale, la commission fait des recommandations aux ministres fédéraux de l'Environnement et des Transports.

Dans son examen des questions, la commission tiendra compte, de tous les aspects des deux champs de compétence distincts, le fédéral et le NRCB, ce qui permettra de rationaliser le processus. Par exemple, si la commission conclut, sur une base préliminaire, qu'une certaine condition serait une composante nécessaire de toute approbation accordée en vertu de la *Loi sur le NRCB*, la commission pourrait prendre en considération tous les effets, d'une perspective NRCB autant que d'une perspective PEEE, comme si le projet avait à incorporer une telle condition. Ceci étant dit, la commission ne fera pas de distinctions constantes entre les pouvoirs et les mandats de chaque champ de compétence tout au long du présent rapport. Les conclusions de la commission seront formulées de manière à être bien comprises par tous les intervenants.

1.2 Le projet de la coulée Pine

Le ministère des Travaux publics, des Approvisionnementnements et des Services de l'Alberta (TPAS ou le demandeur) a demandé une approbation pour la construction du projet de la coulée Pine, un projet de gestion des eaux qui comprend un déversoir de détournement sur le ruisseau Willow, un canal de 3,5 kilomètres et un barrage-réservoir à usage polyvalent hors cours d'eau, dans la coulée Pine, à environ 6 kilomètres à l'ouest de la route 2 près de la ville de Stavely, située à environ 100 kilomètres au sud de Calgary. (Voir la carte 1.1 et la carte 1.2) L'eau du réservoir serait retenue derrière un barrage en terre qui s'élèverait à environ 21 mètres au-dessus du fond de la vallée pour s'étendre 450 mètres entre les murs de la vallée à travers la coulée Pine, juste en amont de l'endroit où le ruisseau Pine rencontre le ruisseau Willow. Une fois plein, le réservoir couvrirait 600 hectares (1 480 acres), contiendrait 50 573 décimètres cubes (41 000 pieds acres) d'eau et s'étendrait à 13 kilomètres au nord du barrage.

Le déversoir de détournement et le canal proposés transporteront l'eau du ruisseau Willow au réservoir de la coulée Pine. Le déversoir et le bassin en amont, d'une hauteur de 12 mètres, seraient situés à environ un kilomètre en amont du présent pont qui traverse le ruisseau Willow sur la route secondaire 527, et incluraient une section de trop-plein en béton de 48 mètres de large et une section de trop-plein d'urgence de 100 mètres de large. Des vannes de tête sur le canal, adjacentes au déversoir de détournement, contrôleraient l'écoulement détourné et protégeraient les installations du canal des inondations du ruisseau Willow. Le canal serait construit sur un lit de 7 mètres de large et aurait une capacité de débit de 8,5 mètres cubes à la seconde. Le barrage de la coulée Pine s'élèverait à 21 mètres au-dessus du fond de la vallée et s'étendrait sur 450 mètres au-delà des murs de la vallée. Une digue de col d'environ trois kilomètres de long serait située sur la périphérie sud-est du réservoir. Les ouvrages émissaires, qui admettraient l'eau à des niveaux de 1 035 mètres et de 1 041 mètres, consisteraient en une structure d'entrée nantie de pièges à débris, d'un conduit ou d'un tuyau en béton, d'une écluse et d'une structure avec un déversoir de trop-plein et un bassin de dissipation émissaire. Le taux de vidange du réservoir à son niveau le plus haut admis serait de 27,2 mètres cubes à la seconde par les ouvrages émissaires donnant sur le ruisseau Willow.

Le projet de la coulée Pine serait situé dans le bassin du ruisseau Willow, lequel fait partie du bassin de la rivière Oldman et du grand bassin de la rivière Saskatchewan Sud qui englobe presque tout le sud de l'Alberta. (Voir la carte 1.3.) Le bassin du ruisseau Willow, sauf pour ses hauteurs les plus élevées, est un terrain surtout agricole. Le projet proposé serait situé à l'intérieur de cette région agricole qui a été subdivisée et colonisée il y a près de cent ans.

La planification du projet qui a débuté vers le milieu des années 80 et qui a compris cinq années d'étude et de consultation publiques prolongées, a été gérée par le ministère de l'Environnement de l'Alberta. En 1989, la responsabilité pour la construction de projets de gestion des eaux sur une grande échelle a été transférée au ministère des Travaux publics, de l'Approvisionnement et des Services de l'Alberta (TPAS). Il a assumé la responsabilité de la gestion du projet, incluant la préparation de l'étude d'impact environnemental (EIE). Advenant que la demande soit approuvée, l'Alberta Environmental Protection assumerait la responsabilité du fonctionnement permanent du réservoir une fois sa construction terminée.

1.3 Le processus d'examen

En décembre 1988, le ministre de l'Environnement de l'Alberta a annoncé qu'une ÉIE était requise pour le projet de la coulée Pine. TPAS a déposé une requête, qui incluait l'ÉIE, auprès du *Natural Resources Conservation Board* en janvier 1994 afin d'obtenir une approbation en vertu de la section 5(1) de la *Loi sur le NRCB*. On trouvera le calendrier des événements clés du processus d'évaluation à l'annexe B.

En plus de déposer une requête au NRCB, TPAS a soumis une demande d'approbation en novembre 1993 à Transports Canada en vertu de la partie 1, section 5(1) de la *Loi sur la protection des eaux navigables*. En mars 1994, Transports Canada (Garde côtière canadienne), à titre de ministère responsable en vertu du *Décret sur les lignes directrices visant le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (PEEE)* a référé la proposition au ministère de l'Environnement fédéral pour examen 'public par une commission d'évaluation environnementale. Le ministre des Transports a motivé la tenue d'un examen public par une commission en conformité avec les sections 12(d) et 13 du *Décret sur les lignes directrices PEEE* compte-tenu des effets environnementaux inconnus possibles et suite aux préoccupations publiques exprimées par certains organismes environnementaux, la nation Peigan et la tribu Blood. Transports Canada a demandé au ministre de l'Environnement d'établir une commission d'examen conjointe tel que prévu par l'*'Entente de collaboration entre le Canada et l'Alberta en matière d'évaluation environnementale*, signée le 6 août 1993.

Une conférence pré-audience sur des questions préliminaires et de procédures a eu lieu le 15 juin 1994 à Stavely, Alberta. Le 4 juillet 1994, la commission publiait le *Rapport de la conférence pré-audience*. Des copies de ce rapport sont disponibles au bureau du NRCB.

Une audience publique présidée par Ken Smith, à laquelle siégeaient Charles Weir et George Kupfer, a eu lieu au centre communautaire de Stavely du 26 au 30 septembre et du 4 au 7 octobre 1994. Les individus et les organismes qui se sont présentés et qui ont participé à l'audience sont énumérés à l'annexe C. On peut examiner une transcription de l'audience en prenant rendez-vous au bureau du NRCB.

1.4 Le cadre du rapport

La commission croit devoir examiner un certain nombre de questions d'intérêt public avant de traiter des effets économiques, environnementaux et sociaux de la demande. Les participants à l'audience ont soulevé plusieurs questions relatives à la politique gouvernementale et à ses champs de compétence, ainsi que d'autres questions préliminaires ayant trait à la justesse de l'évidence soumise au cours de l'audience. La commission est d'avis qu'elle doit d'abord examiner :

- la politique gouvernementale sur la gestion des eaux et les questions qui y sont associées;
- les champs de compétence; et
- les autres questions préliminaires.

La commission est d'avis qu'elle doit ensuite examiner, en détail, la justification ou le besoin du projet proposé, y inclus:

la valeur de l'irrigation et de l'approvisionnement d'eau municipal dans le cadre d'un concept de l'usage polyvalent de l'eau;

- les solutions de recharge au projet et dans le cadre du projet;
- l'habileté du demandeur à réaliser le projet proposé; et,
- la viabilité économique du projet proposé.

Nombre de participants ont fait des commentaires sur le besoin d'une gestion globale des écosystèmes en général, où l'accent serait placé sur les effets cumulatifs des activités existantes en plus des activités proposées sur l'état de l'écosystème. De plus, la commission croit qu'elle devrait accorder une certaine importance à ce que certains participants ont nommé le développement durable et à ce que ce terme pourrait signifier dans le contexte du projet proposé. La commission examinera les effets cumulatifs, l'intégrité de l'écosystème et le développement durable.

La commission examinera ensuite:

- les besoins de débit du cours d'eau; et
- la planification de la gestion des eaux

avant de commencer à examiner les effets du projet.

Tenant compte des interventions des participants à l'audience, la commission examinera ensuite les effets, les résultats possibles et les mesures d'atténuation qui pourraient être prises.

La commission doit tenir compte de tous les effets sociaux et économiques importants qui pourraient être raisonnablement prévus comme résultat du projet; cependant, pour rencontrer les termes de référence fédéraux, la commission identifiera plus particulièrement les effets socio-économiques qui sont causés par les effets environnementaux du projet. Conformément aux termes de référence émis à l'intention de la commission, celle-ci se penchera sur les questions de compétence fédérale, y compris l'impact du projet sur : la navigation et la sécurité des vaisseaux sur le cours d'eau, tant en amont qu'en aval du barrage; la pêche et l'habitat du poisson; les préoccupations et les intérêts des autochtones; les oiseaux migratoires et les espèces vulnérables, menacées ou en voie de disparition. Ces effets sont également importants dans le champ de compétence du NRCB.

La commission a l'intention d'examiner tous les effets environnementaux du projet qui intéressent l'Alberta et le Canada et qui relèvent des champs de compétence du *Décret sur les lignes directrices PEEE* et de la loi du *NRCB*. En évaluant les effets sociaux et économiques du projet, la commission examinera ces derniers principalement en fonction de l'intérêt public albertain. Les effets sociaux et économiques qui découlent des effets environnementaux du projet proposé seront examinés pour déterminer leur pertinence pour l'Alberta et pour le Canada.

La commission traitera expressément de ce qui suit:

- les effets environnementaux
 - la quantité et la qualité de l'eau
 - la pêche
 - les sols et le drainage
 - la végétation
 - la faune
- les effets économiques
 - l'analyse coût/bénéfice
 - l'impact économique
- les effets sociaux
 - l'approvisionnement en eau sécuritaire
 - la stabilité de la communauté
 - les effets sur l'utilisation des terres
 - les effets sur le transport
 - les communications et la consultation.

La commission croit qu'elle devrait :

- examiner les sites archéologiques et les artefacts autochtones; et
- résumer les préoccupations et les questions environnementales qui préoccupent les peuples autochtones.

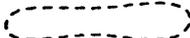
La commission décidera si le projet proposé est dans l'intérêt public de l'Alberta en se fondant sur ses conclusions en ce qui a trait aux divers effets qui en résulteraient, dont certains pourraient être bénéfiques alors que d'autres pourraient aller à l'encontre de l'intérêt public. La commission fera toutes ses recommandations en tenant compte des effets environnementaux et des effets socio-économiques directs du projet proposé dans le cadre des champs de compétence fédérale et basé sur les conclusions auxquelles elle arrivera pour tous les effets environnementaux. Advenant que la demande soit approuvée, la commission identifiera également toutes les conditions qu'elle considère essentielles pour s'assurer que le projet proposé soit dans l'intérêt public de l'Alberta.

PROJET PROPOSÉ DE LA COULÉE

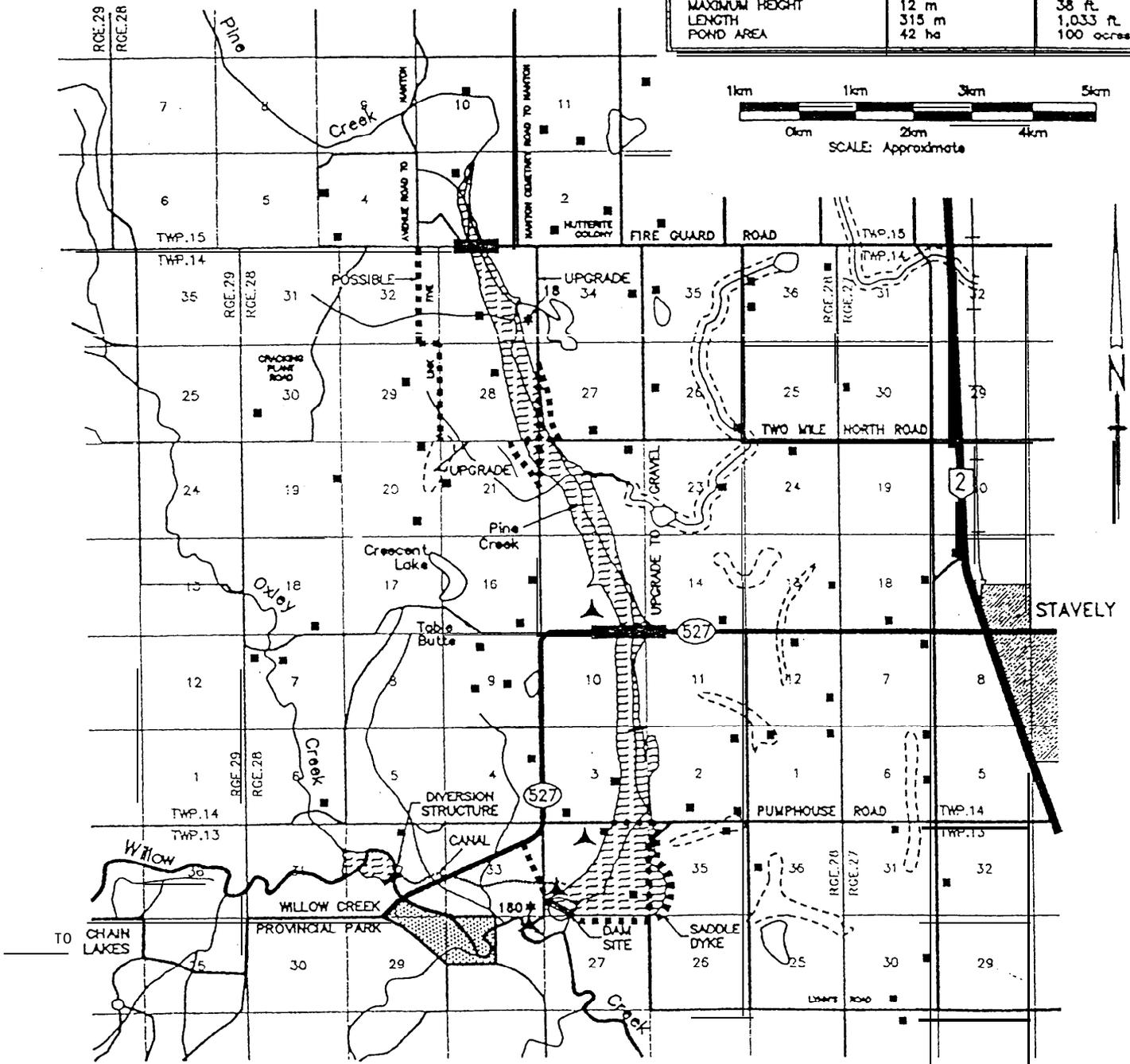
CARTE 1.1

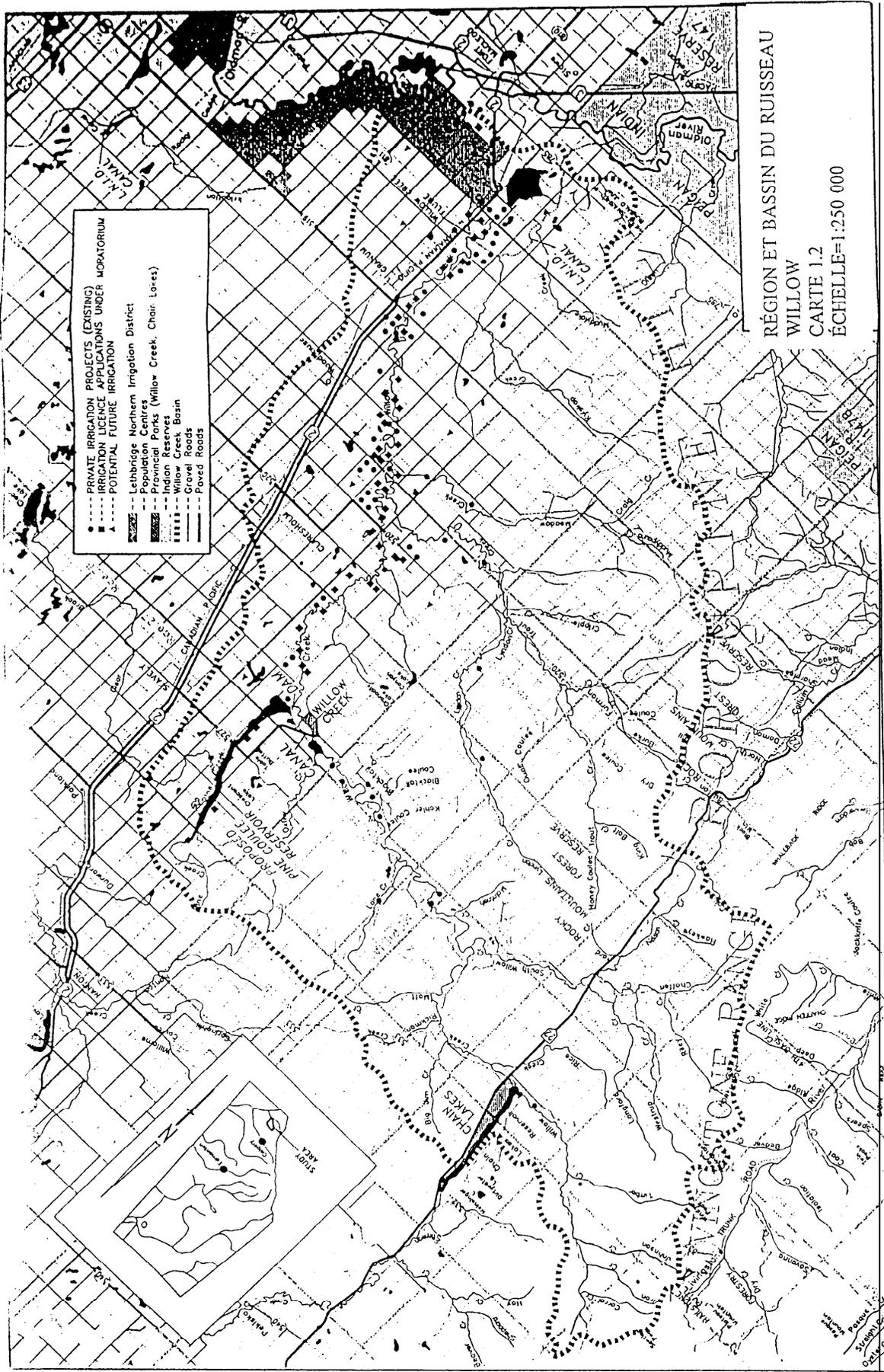
SOURCE: Document déposé 57 et 115 et demande

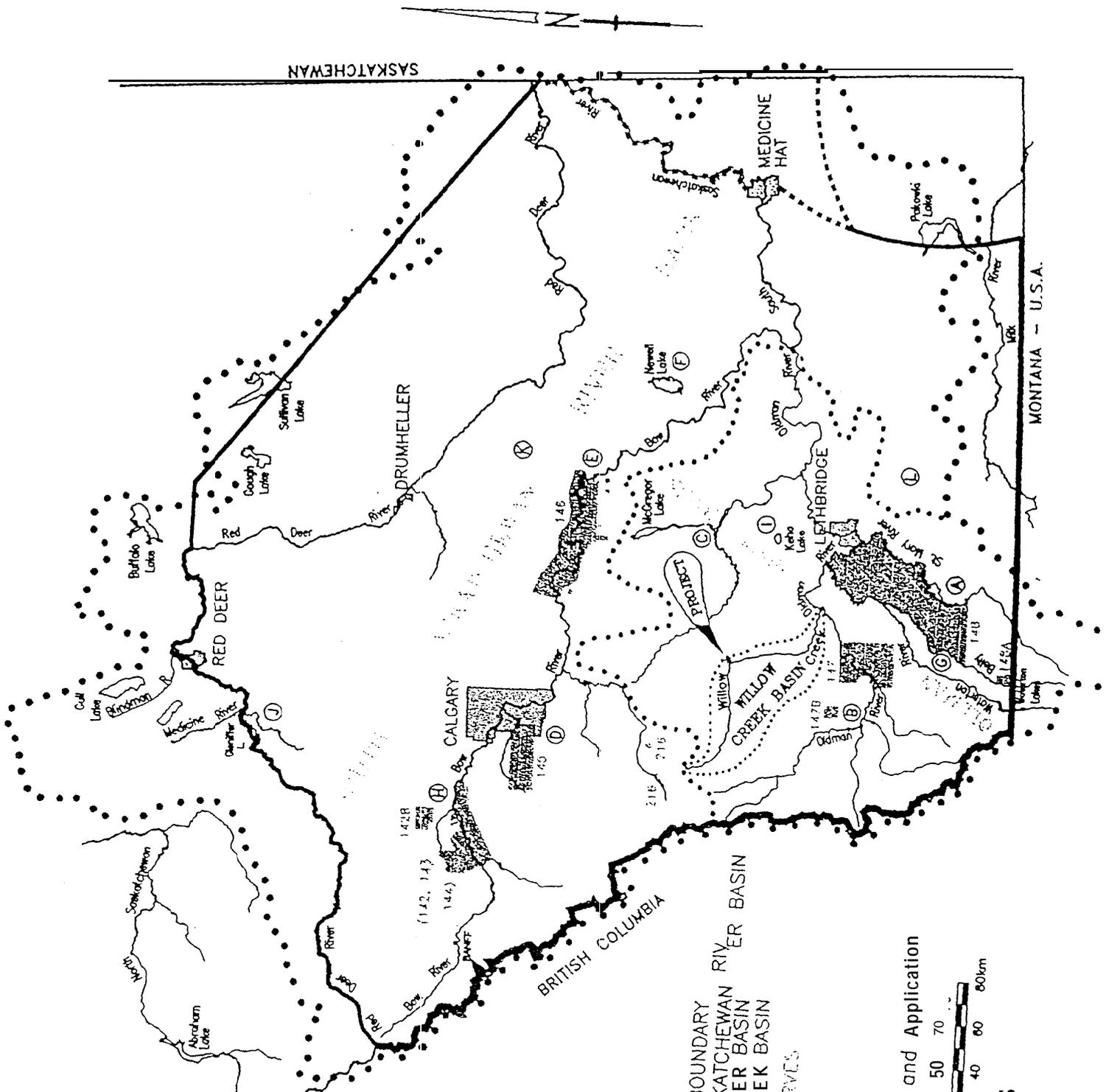
LEGEND

-  FARM RESIDENCE
-  SALINITY AREAS (approx.)
-  PROPOSED RECREATION AREAS
-  EXISTING GRAVEL ROAD
-  PROPOSED REPLACEMENT ROAD
-  ROAD/TRAIL TO BE ABANDONED
-  RAISE EXISTING CROSSING (causeway)
-  DIVERSION CANAL
-  18
-  180
- Site EbPk 18 } Prehistoric Site for Avoidance
- Site EaPk 180 }

DAM		
MAXIMUM HEIGHT	22 m	72 ft.
LENGTH	450 m	1,476 ft.
RESERVOIR		
AREA	600 ha	1,480 acres
MAXIMUM DEPTH	19 m	62 ft.
STORAGE VOLUME	50,600 dam ³	41,000 acre-ft.
DIVERSION CANAL		
LENGTH	3150 m	2.0 miles
MAXIMUM FLOW CAPACITY	8.5 m ³ /sec	300 cfs
DIVERSION WEIR		
MAXIMUM HEIGHT	12 m	38 ft.
LENGTH	315 m	1,033 ft.
POND AREA	42 ha	100 acres







Indian Reserves

- BLACKFOOT (146)
- BLOOD (148, 148A)
- EDEN VALLEY (216)
- PEIGAN (147, 147B)
- SARCEE (145)
- STONEY (142, 142B, 143, 144)

Reservoirs (in part)

- A - ST. MARY
- B - OLDMAN RIVER
- C - TRAVERS
- D - GLENMORE
- E - BASSANO
- F - LAKE NEWELL
- G - WATERTON
- H - GHOST LAKE
- I - KEHO LAKE
- J - GLENNIFER LAKE
- K - CRAWLING VALLEY
- L - MILK RIVER RIDGE

- TREATY 7 BOUNDARY
- SOUTH SASKATCHEWAN RIVER BASIN
- OLDMAN RIVER BASIN
- WILLOW CREEK BASIN
- INDIAN RESERVES
- PROJECT
- CITIES

147B

SOURCE: Exhibit 17, 92 & 102 and Application
SCALE:



TRAITÉ 7 ET BASSINS RIVERAINS
CARTE 1,3

9. SOMMAIRE DES CONCLUSIONS GLOBALES

9.1 Conclusions globales

Le projet proposé de gestion des eaux de la coulée Pine est le premier à être examiné par une commission d'examen conjointe établie en conformité avec le *Décret sur les lignes directrices PEEE* et la *loi du NRCB* suite à l'*Entente de collaboration entre le Canada et l'Alberta en matière d'évaluation environnementale*.

Travaux publics, Approvisionnement et Services Alberta (TPAS ou le demandeur) a demandé la permission de construire le projet de la coulée Pine, un projet de gestion des eaux qui comprend un déversoir de détournement sur le ruisseau Willow, un canal de 3,5 kilomètres et un barrage-réservoir à usage polyvalent hors cours d'eau dans la coulée Pine, à environ 6 kilomètres à l'ouest de la route 2 près de la ville de Stavely située à environ 100 kilomètres au sud de Calgary. (Voir la carte 1.1 et la carte 1.2) L'eau du réservoir serait retenue derrière un barrage en terre qui s'élèverait à environ 21 mètres au-dessus du fond de la vallée pour s'étendre 450 mètres entre les murs de la vallée à travers la coulée Pine, en amont de l'endroit où le ruisseau Pine rencontre le ruisseau Willow. Une fois plein, le réservoir couvrirait 600 hectares (1 480 acres), contiendrait 50 573 décimètres cubes (41 000 pieds acrés) d'eau et s'étendrait à 13 kilomètres au nord du barrage.

Les objectifs spécifiques et polyvalents du projet de la coulée Pine sont les suivants :

- un accroissement assuré de l'approvisionnement en eau pour les usagers municipaux et domestiques actuels;
- une source sûre d'approvisionnement en eau pour le bétail et les usagers d'eau d'irrigation;
- une expansion possible de la région irriguée dans le bassin du ruisseau Willow jusqu'à 8 500 hectares;
- une augmentation des possibilités de loisirs d'eau près des installations existantes dans le parc provincial Willow Creek; et
- une amélioration de la capacité de répondre aux besoins de débit du cours d'eau en aval du réservoir, tant du point de vue de la quantité que de la qualité.

La demande a été reçue en janvier 1994 et des audiences publiques ont eu lieu du 26 septembre au 7 octobre 1994 à Stavely, Alberta. Les soumissions présentées à la commission touchaient à tous les aspects du développement proposé et contenaient une vaste gamme de points de vue et une grande quantité d'information d'appui. Cette information peut être examinée au bureau du NRCB.

9.1.1 Besoin et justification du projet

La commission a étudié les raisons à l'appui du projet proposé fournies par le demandeur ainsi que les opinions des participants. La commission accepte qu'une forme quelconque de gestion des eaux est requise pour le bassin et qu'il est nécessaire d'améliorer la capacité de répondre aux exigences de débit du ruisseau Willow, particulièrement en aval du réservoir proposé, tant en ce qui a trait à la quantité qu'à la qualité de l'eau. La commission accepte également qu'il est nécessaire de fournir une meilleure garantie d'approvisionnement pour les usagers municipaux et domestiques ainsi que pour le bétail et pour les usagers d'eau pour l'irrigation.

La commission a étudié les solutions de recharge raisonnables au projet proposé de la coulée Pine. La commission est satisfaite que les options de gestion des eaux au sein du bassin ont été examinées d'une façon appropriée selon un processus de planification public qui a tenu compte des solutions de recharge structurelles et non-structurelles afin de répondre aux besoins des résidents du bassin. La commission note particulièrement que plusieurs participants locaux touchés par le projet proposé étaient d'accord que le projet de la coulée Pine serait préférable aux autres projets de gestion des eaux qui ont été étudiés pour le bassin. La commission note également que d'autres sites pour le projet ainsi qu'une gamme d'options à l'intérieur du projet ont également été étudiés dans le cadre d'un processus impliquant le public et se dit satisfaite que toutes les options pertinentes ont été examinées. La commission est satisfaite que le demandeur a la capacité de réaliser le projet.

La commission prend note du fait que la question de la viabilité économique du projet proposé est une préoccupation majeure pour certains participants. La commission a constaté que la viabilité économique du projet proposé est l'un des facteurs qu'elle doit considérer et qu'une analyse économique quantifiable doit être examinée en plus des variables non-quantifiables, qualitatives et non-économiques. La commission a également constaté que la décision de procéder avec le financement d'un projet proposé qui pourrait recevoir une approbation du NRCB est une décision séparée et indépendante qui devrait être prise par le gouvernement de l'Alberta.

La commission reconnaît le rôle fondamental que joue l'eau dans le développement durable et pour la qualité de vie de tous les individus, y inclus les nombreux usages de l'eau dans les établissements humains et dans l'environnement. La commission est d'avis que les conflits, les exigences et la concurrence pour le partage équitable des approvisionnements en eau disponibles augmentent avec la croissance de la population, la production agricole, le développement industriel et les préoccupations environnementales. Dans les régions comme celles du bassin du ruisseau Willow où les ressources en eau limitées ou variables causent des pénuries d'eau, la commission est d'avis qu'il est particulièrement important d'établir des stratégies et des procédures de gestion globales afin de déterminer, et à l'occasion afin de juger, de l'attribution ou du partage de ces ressources en eau limitées. La commission est d'avis que le développement durable du bassin du ruisseau Willow est

possible en contrôlant le débit du ruisseau Willow. Le bassin du ruisseau Willow, avec ses débits extrêmement variables, est un bassin où les stratégies et procédures de gestion globale des eaux peuvent être utilisées pour atteindre un développement durable fondé sur des objectifs polyvalents de gestion des eaux.

Plusieurs participants ont soutenu qu'il serait désirable de faire une évaluation des effets cumulatifs. La commission est d'accord qu'il est important de traiter les développements en fonction des conditions de base de l'écosystème du bassin ainsi que des effets additionnels qu'un projet aurait sur les conditions existantes. Le NRCB est d'avis que la durabilité des écosystèmes est le cadre de référence approprié lorsque l'on évalue les impacts environnementaux. Le développement durable est reconnu comme un des fondements du nouveau *Environmental Protection and Enhancement Act* de l'Alberta. La commission est d'avis qu'il est approprié d'établir l'intérêt public dans le cadre du développement durable. L'exploitation idéale serait celle qui amènerait des avantages sociaux et économiques à long terme et qui aurait un effet neutre ou favorable sur l'environnement. L'exploitation peut être planifiée et gérée pour minimiser les effets défavorables sur l'environnement. Par ailleurs, là où des effets défavorables sur l'environnement sont probables cependant, la commission croit que les avantages sociaux ou économiques devraient être évalués et équilibrés en fonction de leurs effets et de leurs risques environnementaux.

La commission a pris en considération l'ensemble du bassin du ruisseau Willow ainsi que la pérennité de ses ressources écologiques riveraines, en tenant compte de l'usage actuel et futur de ces ressources.

Plusieurs participants ont indiqué que le développement proposé doit être examiné à l'intérieur du bassin de la rivière sur la base de ses écosystèmes. La commission croit également que les individus et les communautés qui dépendent de l'eau du bassin seraient potentiellement touchés par le développement proposé et que conséquemment, elle doit en tenir compte en déterminant ce qui est de l'intérêt public.

Le NRCB a reconnu, dans ses rapports décisionnels précédents, qu'afin de déterminer ce qui est de l'intérêt public, il doit considérer un projet dans le contexte de la région dans laquelle le projet serait situé et en tenant compte des effets cumulatifs que le projet pourrait avoir dans cette région. Étant donné que les sociétés, les économies et les écosystèmes englobent plusieurs composantes qui sont inter-reliées de façon complexe, les effets sociaux, économiques et environnementaux possibles d'un projet ne peuvent pas être compris en examinant uniquement les effets du projet sur son site immédiat. Les projets peuvent avoir un impact beaucoup plus vaste et doivent être examinés à la lumière des conditions de base ou des conditions fondamentales de la société, de l'économie et de l'environnement des régions où ces projets pourraient avoir des effets importants.

Dans le cas du projet proposé de la coulée Pine, la commission a été incapable de tenir compte de l'intérêt public global dans le cadre du projet sans tenir compte de la gestion globale de l'eau dans le bassin du ruisseau Willow, et en particulier, la condition de

l'environnement aquatique dans le bassin.

La commission met l'accent sur les liens entre l'état de l'environnement, la viabilité économique à long terme et le bien-être de la société. À titre d'exemple, la commission fut avisée par plusieurs participants de la valeur de l'eau dans l'économie régionale et de la contribution possible du projet au développement d'écosystèmes, de communautés et d'agriculture durables. On a dit à la commission qu'il y avait un potentiel d'une part pour des avantages économiques continus en provenance du projet proposé et d'autre part pour des avantages sociaux à long terme, particulièrement pour la stabilité des communautés rurales et urbaines, mais que ce potentiel ne pourrait pas être réalisé sans une gestion efficace des ressources en eau du bassin. Les conclusions globales de la commission afin de déterminer si le projet est dans l'intérêt public sont en partie fondées sur ces questions.

La durabilité des ressources écologiques riveraines du bassin a été exprimée dans la demande en fonction du concept des besoins de débit du cours d'eau, et celle-ci fût ensuite utilisée comme cadre pour le plan de fonctionnement préliminaire présenté dans la demande. La commission a examiné en détail à la fois les raisons qui justifient le plan de fonctionnement préliminaire présenté dans la demande et le plan lui-même avant de se pencher sur l'examen des effets du projet proposé.

9.1.2 Les besoins de débit du cours d'eau

Dans les circonstances actuelles dans le bassin du ruisseau Willow, où les débits varient énormément et où la demande dépasse grandement la quantité d'eau disponible pendant les conditions de débit peu élevé, la commission trouve que le concept des besoins de débit du cours d'eau prend une signification un peu différente. Dans la plupart des cas, le contrôle du débit est proposé pour fournir des occasions supplémentaires d'usage bénéfique de l'eau au-delà des besoins de base nécessaires pour la protection de l'environnement et pour répondre à l'attribution actuelle de l'eau. En résumé, les besoins de débit proposés pour le bassin du ruisseau Willow peuvent être considérés dans un contexte où il faut surmonter les lacunes actuelles et déterminer si une attribution supplémentaire d'eau peut être envisagée.

En tenant compte du stade de développement préliminaire qui caractérise le programme de contrôle du débit, la commission a examiné jusqu'à quel point le contrôle du débit proposé pour le ruisseau Willow rencontre les grands critères de la politique établie pour le bassin de la rivière Saskatchewan Sud et les critères du besoin de débit établis par le *Alberta IFN Task Force*.

La commission, dans son *Rapport de la conférence pré-audiences*, a conclu qu'il ne relevait pas de sa compétence de déterminer les exigences du fonctionnement du réservoir de Chain Lakes. Elle reconnaît que TPAS a tenu compte du plan de fonctionnement actuel du réservoir de Chain Lakes dans son plan de fonctionnement proposé pour le réservoir de la coulée Pine. La commission note cependant que le réservoir de Chain Lakes a été établi à l'origine pour répondre aux besoins domestiques et municipaux. La capacité d'entreposage

hors cours d'eau et les autres sources d'approvisionnement développées dans le bassin au cours des dernières années ont eu pour effet de décroître la dépendance sur le réservoir de Chain Lakes pour répondre à ces besoins. Cette dépendance serait diminuée d'autant si le projet proposé de la coulée Pine allait de l'avant. La *Alberta Environmental Protection* a indiqué qu'elle procéderait à un examen public du plan de fonctionnement actuel du réservoir de Chain Lakes si le projet de la coulée Pine allait de l'avant. En conformité avec le *South Saskatchewan River Basin Water Management Policy*, les cours d'eau contrôlés doivent être gérés afin que leur débit ne s'abaisse à des niveaux minimum que pendant de très courtes périodes de temps durant des périodes de sécheresse. La commission est d'avis que la situation qui existe dans la zone de portée 2 immédiatement sous le réservoir de Chain Lakes n'est peut-être pas conforme à cette politique et recommande que la *Alberta Environmental Protection* réexamine le plan de fonctionnement du réservoir de Chain Lakes.

La commission met l'accent sur la réalité des conditions de débit actuelles dans le bassin. Dans ce contexte, les besoins de débit du cours d'eau qui sont proposés dans la demande sont une amélioration importante par rapport aux circonstances actuelles. Le débit proposé serait atteint presque tout le temps; durant des conditions de débit peu élevé, il serait possible d'obtenir un débit supérieur aux conditions naturelles et existantes. La commission est d'avis qu'un niveau de protection de l'environnement relativement élevé serait obtenu en adoptant le débit recommandé. Dans l'ensemble, la commission est encouragée par le fait que la demande inclut les spécifications de débit pour le cours d'eau. Elle croit que le travail accompli à cet effet sert à améliorer la gestion de l'ensemble des eaux du ruisseau Willow.

9.1.3 La planification de la gestion des eaux du ruisseau Willow

La commission reconnaît, basé sur les précédents historiques, que la proposition actuelle réduit considérablement mais n'élimine pas complètement les risques pour l'exploitant agricole. La commission est d'avis que ceux qui pratiquent l'irrigation ne devraient pas s'imaginer qu'il n'y aura pas de pénurie d'eau. Les données de l'expert agricole du demandeur indiquent que l'on devrait anticiper certaines lacunes pour les récoltes sur les fermes, dont une année sur six lorsque l'on croit répondre aux besoins des cultures en ignorant un retrait limité de l'irrigation maximum, ou une année sur huit lorsqu'il existe une limite.

La commission souligne particulièrement une séquence historique de deux périodes où des pénuries se sont produites durant trois ans et durant 5 ans consécutifs. Elle avertit donc que les avantages moyens du projet proposé ne devraient pas être interprétés de façon à s'attendre à des conditions sans risques pour tous les utilisateurs de l'irrigation qui pourraient en bénéficier si l'expansion rejoignait les 5 260 hectares prévus.

La commission est d'avis qu'elle devrait examiner le plan de fonctionnement proposé par rapport aux objectifs polyvalents de la demande. Le plan de fonctionnement proposé répond aux critères qui exigent une source d'approvisionnement assurée pour les

utilisateurs d'eau municipaux et domestiques actuels, y inclus le bétail. Il améliorerait la possibilité de répondre aux besoins de débit en aval du réservoir dans la zone de portée 4 tant pour la qualité que pour la quantité d'eau et il fournirait des occasions supplémentaires de loisirs d'eau dans la zone de portée 3 près des installations actuelles dans le parc provincial Willow Creek.

Le plan proposé résulterait en une augmentation importante de la sécurité d'approvisionnement en eau d'irrigation pour les usagers actuels. Il prévoit l'expansion de l'irrigation dans le bassin. Le *South Saskatchewan Basin Water Allocation Regulation* (*Alberta Regulation 307/91*), spécifie une attribution maximale pour l'irrigation de 21 000 acres (8 500 hectares) de terre irriguée. Il serait possible d'ajouter 13 000 acres (5 260 hectares) aux 8 000 acres (3 240 hectares) actuels si l'on assume certains besoins spécifiques en eau et en types de culture, et un degré de risque acceptable à ceux qui dépendent d'un approvisionnement en eau d'irrigation. Le plan proposé ne satisfait pas aux exigences minimales d'eau de *Alberta Agriculture, Food and Rural Development*, basées sur la diversité des cultures (70/30) et les efficacités de l'irrigation. Afin de rencontrer l'objectif d'augmenter l'irrigation à 8 500 hectares, la commission croit qu'il faudrait qu'il y ait des changements importants dans les types de culture que l'on trouve dans cette région. La commission est d'avis que des changements vers une diversité de culture 50/50 se produiraient à la longue en réaction aux limites d'eau et au besoin des utilisateurs d'irrigation de limiter les risques.

Compte-tenu des circonstances dans le bassin, la commission reconnaît que les besoins de débit identifiés dans la demande sont généralement acceptables comme fondement pour établir un plan de fonctionnement intérimaire pour le projet proposé. La commission exigerait, si le projet allait de l'avant, que le demandeur révise à la satisfaction du *Alberta Environmental Protection* le besoin de débit utilisé comme fondement du plan de fonctionnement intérimaire afin qu'il : (1) reflète mieux les besoins aquatiques et riverains dans la zone de portée 3 entre le déversoir de détournement et la décharge du réservoir dans le ruisseau Willow et les besoins riverains de la zone de portée 4; (2) prenne en considération de façon explicite la réserve d'eau pour les besoins futurs; et (3) fournisse une flexibilité de fonctionnement éventuel pour accommoder tout changement prévisible dans le régime de fonctionnement du réservoir de Chain Lakes.

En ce qui a trait au plan de fonctionnement, la commission exigerait que l'exploitant gère les eaux relâchées du réservoir de façon à s'assurer de répondre aux besoins de débit minimum nécessaires à la protection de l'environnement aquatique et riverain ainsi qu'aux besoins domestiques et municipaux d'eau potable tels qu'établis par la *Alberta Environmental Protection*, selon les limites physiques du réservoir et du déversoir.

Globalement, en ce qui a trait à la gestion des eaux dans le bassin du ruisseau Willow, la commission trouve que le projet proposé est conforme à la *South Saskatchewan River Basin Water Management Policy* et que les principes d'usage polyvalent de l'eau du gouvernement de l'Alberta et du projet proposé, s'il est entrepris, résulteraient en une amélioration de la gestion des eaux dans le bassin du ruisseau Willow.

La commission reconnaît que l'eau est fondamentale pour la vie et pour tous les aspects de la qualité de l'environnement. L'eau est également essentielle au développement durable. Le projet proposé de gestion des eaux de la coulée Pine a comme but de produire un changement dans les caractéristiques de débit du ruisseau Willow par le détournement et l'entreposage de l'eau pendant les périodes de débit élevé ce qui permet ensuite de relâcher cette eau pendant les périodes naturelles de débit peu élevé. La manipulation directe et délibérée des débits d'eau est voulue pour produire des débits contrôlés qui sont capables de supporter l'utilisation bénéfique de l'eau pour différents usages. Le projet proposé occasionnerait également différents effets sur l'environnement, dont certains seraient positifs et d'autres négatifs.

La commission a examiné les effets environnementaux du projet proposé de la coulée Pine qui sont pertinents aux délibérations de la commission, particulièrement en ce qui a trait à la quantité et à la qualité de l'eau, à la pêche, aux sols et au drainage de surface, à la faune et à la flore.

La commission reconnaît que les systèmes naturels sont dynamiques. La nature et l'étendue des impacts des développements proposés ne sont pas indépendants de l'état de l'écosystème ou de ses composantes à l'époque où a lieu ce développement. Pendant les audiences, la commission a entendu plusieurs témoignages au sujet des conditions historiques, actuelles et possiblement futures de l'écosystème du bassin du ruisseau Willow et particulièrement au sujet de ses composantes aquatiques. La commission comprend que l'écosystème du ruisseau Willow et ses composantes aquatiques ont subi de nombreux impacts depuis la colonisation et que certains de ces effets au cours des périodes de sécheresse ont été sévères. Les écosystèmes riverains du ruisseau Willow ont démontré une capacité de récupération importante face à de nombreux impacts défavorables, mais l'information présentée à la commission au sujet de la gestion antérieure des ressources en eau limitées suggère que l'écosystème riverain n'est pas toujours retourné à son état original. La fréquence, l'augmentation et l'étendue de la demande d'eau qui se produit maintenant nous oblige à reconnaître que l'écosystème aquatique dans le bassin du ruisseau Willow subit déjà des pressions. La commission a examiné la question à savoir si le contrôle du débit peut améliorer la durabilité des écosystèmes aquatiques du ruisseau Willow.

La commission est d'avis que l'examen des effets environnementaux possibles d'un projet doit inclure l'étude des effets cumulatifs parce que les impacts d'un projet ne sont pas isolés des nombreux autres impacts qui influencent les écosystèmes et leurs composantes.

Étant donné le développement historique du bassin du ruisseau Willow et la demande d'eau relativement élevée subie par les écosystèmes aquatiques du ruisseau Willow, la commission croit qu'il ne serait pas sage de revoir les effets potentiels de la demande autrement que dans un contexte cumulatif et dans le contexte du bassin.

Les participants ont souligné que les écosystèmes riverains sont dynamiques et

qu'ils changeraient avec ou sans l'ingérence humaine. Naturellement, la commission se préoccupe principalement du risque de changements importants et possiblement indésirables qui pourraient être difficiles ou impossibles à renverser. Le risque posé à l'écosystème du bassin du ruisseau Willow par la demande actuelle d'eau et les risques qui y sont associés pour les individus et les communautés ont été soulignés par plusieurs participants aux audiences publiques.

La commission a examiné les effets du projet proposé sur les diverses composantes de l'écosystème du ruisseau Willow qui seraient le plus touchées par le projet et a ensuite examiné les effets du projet dans son ensemble en terme des effets cumulatifs sur le bassin du ruisseau Willow.

Les effets environnementaux du projet proposé de la coulée Pine sont fondamentalement rattachés au plan de fonctionnement pour les ouvrages de détournement et du réservoir, puisqu'il déterminerait les débits dans le ruisseau Willow et les effets qui y sont reliés, soit la quantité et la qualité de l'eau, la flore riveraine et la pêche. Les impacts sur la qualité et la quantité de l'eau qui résulteraient de débits particuliers dans le ruisseau Willow auraient d'autres effets, tant positifs que négatifs, sur des questions telles que la disponibilité de l'eau pour usage domestique, municipal, pour le bétail et pour l'irrigation.

La commission note l'extrême variabilité à la fois des apports d'eau annuels du bassin du ruisseau Willow (de 11 100 à 261 502 décimètres cubes) et des débits moyens hebdomadaires maximums et minimums du ruisseau Willow. La commission est d'avis que le contrôle de ses variations extrêmes pourrait mener à un plus grand nombre de choix pour l'usage polyvalent de cette ressource naturelle de grande valeur. Les besoins polyvalents d'eau comprennent ceux des établissements humains, les débits du cours d'eau pour les écosystèmes aquatiques et riverains, l'irrigation des terres agricoles, la faune, les loisirs, les zones naturelles, l'industrie, la conservation de l'eau et d'autres demandes. Le contrôle des débits devient particulièrement important pendant des conditions de débit peu élevé. La commission reconnaît que l'on ne peut pas dépendre des débits actuels pour des usages polyvalents durables dans le bassin du ruisseau Willow. La commission croit que le projet proposé de la coulée Pine pourrait fournir le contrôle nécessaire de ces variations d'apport et de débit extrêmes afin de mieux gérer une importante partie des ressources en eau disponibles pour la consommation et pour les autres besoins du bassin du ruisseau Willow.

9.1.4 La quantité d'eau

En ce qui a trait à la quantité d'eau, la commission conclut que les caractéristiques intrinsèques de régulation de débit du projet proposé auraient surtout un effet positif et bénéfique sur les débits du ruisseau Willow. La capacité de capturer et d'entreposer l'eau pour une évacuation en fonction du plan de fonctionnement proposé résulterait en une amélioration importante du montant d'eau disponible pour répondre aux besoins de débit du cours d'eau, incluant les exigences pour la protection environnementale de l'écosystème aquatique et riverain et pour la consommation, tel l'approvisionnement municipal d'eau en

aval et l'irrigation. Le réservoir n'a pas une capacité suffisante pour entreposer suffisamment d'eau pour éliminer les risques associés aux débits peu élevés pendant des périodes de sécheresse, mais le degré de risque deviendrait moindre avec la gestion des écoulements dans le bassin. L'impact physique direct sur les écoulements à l'intérieur du bassin et les conséquences qui y sont associées pour le lit du cours d'eau, le chenal et l'environnement aquatique ne constituent pas, selon la commission, des effets environnementaux défavorables importants et les débits, une fois le projet réalisé, seraient généralement à l'intérieur de la gamme des débits historiques dans le bassin. La commission reconnaît pleinement la nature dynamique de l'environnement riverain le long du ruisseau Willow et croit que les énormes variations historiques de débit qui ont caractérisé le ruisseau Willow à chaque année, et d'année en année, sont beaucoup plus importantes que les changements de débit relativement minimes qui se produiront si le projet est réalisé.

La commission a entendu des témoignages à l'effet que les débits en aval du ruisseau Willow et les débits de la rivière Oldman en aval du barrage de la rivière Oldman seraient touchés par l'exploitation du projet proposé de la coulée Pine. Elle a aussi été informée que les débits de la rivière Oldman seraient affectés par les attributions d'eau qui seraient faites pour les besoins de débit du cours d'eau, la qualité de l'eau, l'irrigation, les usages domestiques et autres usages de consommation d'eau dans le bassin Oldman et le bassin plus vaste de la rivière Saskatchewan Sud. Les écoulements de toutes ces sources peuvent devenir plus importants durant des conditions de débit peu élevé. La commission reconnaît qu'il y aurait une certaine interaction entre les deux régimes d'exploitation du barrage de la rivière Oldman et du projet proposé de la coulée Pine. Elle note que les débits du ruisseau Willow peuvent seulement affecter les débits de la rivière Oldman en aval de leur jonction. Si le projet était réalisé, les débits de la rivière Oldman en amont de la jonction pourraient être affectés indirectement par l'interaction entre le régime d'exploitation du barrage de la rivière Oldman et le régime d'exploitation du projet proposé de la coulée Pine.

La commission a examiné l'importance des effets indirects du projet proposé de la coulée Pine sur les débits dans la rivière Oldman en aval du barrage de la rivière Oldman. Une analyse de l'importance du projet proposé de la coulée Pine sur le régime d'exploitation du barrage de la rivière Oldman et les débits de la rivière Oldman à Brocket ont été effectués en utilisant des techniques de modélisation informatique. La commission est d'avis que l'ampleur des augmentations ou des décroissances de débit serait très minime, qu'elle serait répartie dans le temps, qu'elle ne peut pas être mesurée physiquement et que seule l'analyse informatique permet de l'identifier.

La commission note que la rivière Oldman est sujette à une vaste gamme de conditions de saison en saison et d'année en année et que des changements équivalents à quelques centimètres dans son stade rivière sont très minimes comparativement aux fluctuations naturelles. Il est de l'avis de la commission que l'effet indirect du projet proposé de la coulée Pine, dans la plupart des conditions sur la rivière Oldman près de la réserve Peigan aurait peu de conséquences en terme des débits sur la rivière Oldman dans son ensemble et que même des cas extrêmes de conditions de débit élevé ou peu élevé seraient

sans importance en ce qui a trait aux débits de la rivière Oldman.

Le bassin de la rivière Saskatchewan Sud comprend plusieurs structures de gestion des eaux, chacune avec son propre régime d'exploitation, lesquelles peuvent interagir à différents degrés pour déterminer des stratégies de gestion globales. La commission trouve que si le projet proposé est réalisé qu'il y aurait un très petit effet positif sur les débits en aval dans le bassin de la rivière Saskatchewan Sud, particulièrement pendant les périodes de débit peu élevé. La commission conclut qu'eu égard aux débits d'eau, les avantages du projet proposé sont largement confinés au bassin du ruisseau Willow et devraient en toute justice répondre aux divers besoins d'eau du bassin.

En ce qui a trait aux effets du projet sur les eaux navigables, la commission note que le ruisseau Willow est peu utilisé pour le canotage surtout à cause des débits peu élevés durant la plupart des mois où ce sport peut être pratiqué. Le projet proposé créerait un bassin de 42 hectares et un réservoir de 600 hectares qui seraient navigables. Le déversoir de détournement créerait une barrière à la navigation le long du ruisseau Willow et les ouvrages de décharge du déversoir de détournement et les ouvrages de décharge du réservoir pourraient avoir certains effets sur les débits qui pourraient présenter certains risques à la navigation. Compte tenu du peu de courant et de l'usage anticipé du ruisseau Willow pour la navigation, la commission ne pense pas qu'il serait nécessaire de développer des ouvrages compensatoires importants pour permettre le passage, mais qu'il faudrait plutôt prévoir un portage sécuritaire et pratique autour du déversoir. La commission désire, si le projet se réalise, que le demandeur établisse un portage sécuritaire et pratique autour du déversoir qui satisfasse aux exigences de Transports Canada. La commission conclut que le déversoir et les ouvrages de décharge peuvent présenter quelques risques pour les canots et autres petites embarcations mais elle est confiante que les autorités provinciales et fédérales concernées s'assureront de prendre les mesures nécessaires pour les corriger.

La commission croit que la question d'une levée empierrée pour la route secondaire 527 mérite d'être considérée sérieusement par rapport à la navigation sur le réservoir. Cette levée empêcherait les petits bateaux de traverser entre les bassins du centre et du sud. Cette levée nécessiterait le développement d'installations d'accès pour chaque bassin à des coûts additionnels. Le réservoir créerait des eaux navigables là où il n'y en a jamais eu.

En somme, la commission s'attend à ce que le projet proposé de la coulée Pine ait un effet mineur sur la navigation sur le ruisseau Willow compte tenu de l'usage actuel limité à de telles fins et note qu'une levée empierrée créerait une barrière à la navigation sur le réservoir proposé.

9.1.5 La qualité de l'eau

La commission accepte qu'une certaine contamination marginale par le mercure serait associée à la création du réservoir proposé. Si le projet était réalisé, la commission exigerait que l'exploitant mesure et fasse rapport sur les niveaux de mercure dans les poissons

du réservoir et dans la zone de portée 4 du ruisseau Willow de manière à satisfaire la *Alberta Fish and Wildlife*. La commission comprend que la *Alberta Fish and Wildlife*, en consultation avec les autorités sanitaires appropriées, s'assure que le public soit conscient de tous les risques pour la santé associés à la consommation de poissons contaminés par le mercure et fournit des conseils au public quant aux mesures à prendre pour minimiser les effets défavorables possibles sur la santé. En tenant compte du rôle et des responsabilités d'autres autorités en ce qui a trait à la consommation de poissons contaminés par le mercure, et de la nature marginale de tous les effets qui peuvent être attribués au projet proposé, la commission est satisfaite que les effets sur le projet par rapport à la contamination par le mercure dans l'eau ne devraient pas produire d'impact défavorable trop important.

L'eau déchargée par le réservoir dans le ruisseau Willow devrait être de bonne qualité la plupart du temps. La possibilité qu'une eau de mauvaise qualité provenant des profondeurs du réservoir puisse être déversée a été réduite par l'addition d'une sortie de décharge plus élevée. La commission exigerait, si le projet devait être réalisé, que TPAS conçoive et exploite les ouvrages émissaires du réservoir de façon à satisfaire aux exigences de la *Alberta Environmental Protection*, afin de minimiser les effets défavorables possibles des écoulements du réservoir sur les niveaux d'oxygène et d'ammoniaque dissous dans le ruisseau Willow. La commission conclut que la qualité de l'eau dans le réservoir sera acceptable pour les loisirs la plupart du temps et qu'il est probable qu'elle permettra la durabilité de la pêche en eau froide en vertu du plan de fonctionnement du réservoir proposé.

La commission est soucieuse des effets sur la qualité de l'eau de la levée empierrée qui accommoderait la route secondaire 527. Cette levée, même si elle comprend des buses à différents niveaux, réduirait d'une façon importante le montant de brassage d'eau qui aurait lieu dans le réservoir. Ceci contribuerait directement au développement de conditions de mauvaise qualité de l'eau, particulièrement durant les années de sécheresse et à tous les dix ans durant les mois d'hiver où le bassin du milieu, au nord de la levée proposée, serait gelé ce qui présument menerait à l'anoxie et à la mort des poissons.

La commission note que les écoulements agricoles tels le ruissellement de l'irrigation et les effluents des pâturages de bétail et des parcs d'engraissement pourraient poser certains risques. La commission conclut que ces questions, si elles sont bien réglementées, ne devraient pas poser de risques pour la qualité de l'eau. La commission a fait des recommandations sur cette question dans le contexte de la protection de la ligne de partage des eaux du bassin du ruisseau Willow. La commission reconnaît qu'aucune attribution pour la capacité d'assimiler des déchets déversés dans le cours d'eau n'a été prévue dans le scénario d'exploitation parce que cette situation n'était pas anticipée.

Pour ce qui est de la qualité de l'eau, les effets du projet proposé, s'il devait se réaliser, seraient surtout positifs à cause des effets bénéfiques sur l'augmentation des débits dans le ruisseau Willow durant des conditions de débit peu élevé. En arrivant à cette conclusion, la commission est aussi d'avis que le projet proposé ne causerait pas d'effets négatifs importants sur la qualité de l'eau dans le ruisseau Willow. La commission croit que

la levée empierrée proposée pour la route secondaire 527 contribuera à la mauvaise qualité de l'eau dans le réservoir et réduira le potentiel du réservoir pour les activités de pêche et de loisirs.

9.1.6 La pêche

Le peuplement de poissons dans le ruisseau Willow a été affecté par les activités dans le bassin hydrographique au cours des dernières décennies. Ces activités comprennent la construction et l'exploitation du réservoir de Chain Lakes, l'usage municipal et domestique de l'eau, le développement agricole et les eaux utilisées pour l'irrigation. La commission conclut que les écoulements venant du projet proposé de la coulée Pine durant la période de débit peu élevé en été auront probablement un effet positif sur les peuplements de poissons d'eau froide dans la zone de portée 4 en aval du déversoir du réservoir, mais qu'ils n'amélioreraient pas suffisamment les conditions dans cette zone pour créer les conditions d'une pêche en eau froide durable. La commission doute qu'une pêche en eau froide durable puisse être établie dans la zone de portée 4 du ruisseau Willow sous quelque régime d'exploitation que ce soit qui pourrait être adopté pour le réservoir. La commission est également de l'opinion qu'une politique polyvalente pour la gestion des eaux empêche le projet d'être géré uniquement pour des besoins de gestion des pêches. Les politiques de gestion des eaux exigent que le projet proposé soit exploité de façon à réaliser des avantages possibles pour la pêche en aval dans la zone de portée 4 tout en rencontrant les objectifs polyvalents de fonctionnement dans leur ensemble.

Une question qui touche à la fois la pêche en amont et en aval est celle de permettre ou non le passage des poissons au déversoir de détournement. Si le projet devait être approuvé, la commission exigerait que le design et la construction du déversoir permettent l'installation d'ouvrages permettant le passage des poissons si jamais il était requis.

La commission souscrit à l'évaluation de TPAS que le bassin nord ne fournirait pas d'habitat aux poissons et est d'accord avec sa proposition de gérer cette région comme des terres humides améliorées et un habitat pour oiseaux aquatiques. La commission exigerait, si le projet devait être réalisé, que TPAS installe des vannes de contrôle à la levée traversant l'extrémité nord du réservoir pour que les niveaux d'eau du bassin nord soient stabilisés en harmonie avec l'établissement de terres humides permanentes capables de maintenir la faune sauvage et les oiseaux aquatiques.

Si le projet est réalisé, la commission conclut que TPAS devra satisfaire aux exigences de la *Alberta Environmental Protection* en préparant et en mettant en oeuvre un plan d'amélioration et d'atténuation des impacts qui serait une composante fondamentale du projet. Ce plan d'atténuation des impacts et d'amélioration de la pêche serait préparé aussitôt que possible afin que les décisions de gestion des pêches soient reflétées adéquatement dans le design final et l'exploitation des installations. TPAS devrait inviter les réactions appropriées du public et des diverses agences fédérales et provinciales dans la préparation de son plan de pêche. Ce plan devrait être révisé par la *Alberta Environmental Protection* en consultation

avec le ministère des Pêches et des Océans du Canada.

Le plan d'atténuation des impacts et d'amélioration des pêches devrait, selon la commission, élucider plusieurs questions et plusieurs choix soulevés pendant l'audience. Plus spécifiquement, la commission exigerait que le plan clarifie adresse, entre autres facteurs pertinents, les questions suivantes:

- la faisabilité et le bien-fondé de gérer les pêches en amont du déversoir de détournement dans la zone de portée 2 principalement pour les espèces vivant en eau froide, en tenant compte du rôle du déversoir, du canal de détournement, du bassin en amont et des conséquences pour ces espèces;
- la faisabilité et le bien-fondé de l'établissement d'une pêche en eau froide durable dans le réservoir, particulièrement pour le doré, en tenant compte du rôle de la digue de col pour fournir une frayère; le niveau et la qualité minimum d'eau requise pour assurer une pêche durable; l'effet de la contamination par le mercure; les besoins nutritifs des poissons; et l'effet sur la qualité de l'eau du réservoir et de la pêche de ne pas construire la levée pour la route secondaire 527.
- la faisabilité et le bien-fondé de gérer la pêche dans la zone de portée 3 et en aval du déversoir du réservoir dans la zone de portée 4, principalement pour les espèces vivant en eau froide, en tenant compte du rôle du déversoir, du design de chenal du déversoir du réservoir, du besoin d'une frayère pour les brochets au déversoir et de la qualité de l'eau déversée dans le ruisseau Willow;
- les exigences de dédommagement de l'habitat du poisson du ministère des Pêches et des Océans; et
- la surveillance continue de l'efficacité des mesures d'atténuation des impacts et de l'amélioration.

La commission exigerait également que TPAS pratique une surveillance et une modélisation additionnelle de la qualité de l'eau afin de confirmer et de satisfaire la *Alberta Fish and Wildlife* que l'eau déversée par le réservoir à une haute élévation est de qualité suffisante pour répondre aux objectifs de gestion de la qualité des eaux et des pêches établies pour la zone de portée 4 du ruisseau Willow.

La commission note la politique d'aucune-perte-nette de la capacité de production de l'habitat du poisson et reconnaît qu'une composante de dédommagement du plan de mesures d'atténuation des impacts et de l'amélioration des pêches serait requise par le ministère des Pêches et des Océans. La commission croit que le projet tel que proposé

résulterait en une certaine perte d'habitat pour les poissons d'eau froide dans la zone de portée 3 et la partie supérieure de la zone de portée 4. La zone de portée 4 a été identifiée comme ayant une mauvaise qualité d'habitat pour la truite avec des limites importantes à cause de la qualité de l'eau et de l'habitat limité pour le frayage et pour l'élevage des fretins. Le déversoir de détournement qui traverse le ruisseau Willow créerait un bassin d'environ 42 hectares d'eau, à une profondeur maximum d'environ neuf mètres à la base de la structure; ce niveau baisserait à environ 6 mètres au cours de l'hiver. Le bassin en amont aurait une profondeur moyenne d'environ deux mètres. Si le projet était réalisé, la commission exigerait que le design et l'exploitation du déversoir et du bassin en amont qui y est associé soient acceptables à la *Alberta Fish and Wildlife* et qu'ils soient complétés de façon à fournir un habitat aux truites, à assurer une sédimentation minimisée et à maintenir une profondeur d'eau adéquate. Le développement du bassin en amont associé au déversoir ajouterait un nouvel habitat pour les poissons d'eau froide de la zone de portée 2 de nature et de type propre à compenser les pertes d'habitat d'eau froide dues aux restrictions du déversoir et à la mauvaise qualité de l'habitat dans les zones de portée 3 et 4.

En ce qui a trait aux habitats de poissons d'eau froide, la commission note que dans la zone de portée 2 du ruisseau Willow, 1,9 hectares de frai pour le brochet seraient inaccessibles dû au blocage de la migration du déversoir. La commission accepte la nécessité de remplacer cette perte d'habitat pour répondre aux exigences de la politique d'aucune-perte-nette. Voilà pourquoi la commission exigerait, si le projet était réalisé, que le demandeur conçoive et mette sur pied un programme pour établir une zone de frai de 5 à 10 hectares pour le brochet, près de la décharge du réservoir sur le ruisseau Willow, tel que proposé. Cette mesure d'atténuation des impacts compenserait pleinement, selon la commission, pour toute perte de zone de frai pour le brochet dans la zone de portée 2.

La commission note également que tout habitat pour les poissons créé dans le réservoir proposé de la coulée Pine serait une amélioration de l'habitat actuel dans le bassin de la rivière Willow.

En ce qui a trait à la pêche, la commission conclut que le projet ne résulterait pas en une perte nette de capacité de production de poisson une fois que les mesures d'atténuation des impacts qu'elle requiert seraient établies et la commission conclut également que des débits améliorés dans le ruisseau Willow et l'établissement de la pêche dans le réservoir résulteraient en un effet positif important sur les ressources en poisson dans le bassin du ruisseau Willow.

9.1.7 Les sols et le drainage

La commission note les témoignages concernant l'appropriation des terres situées le long du ruisseau Willow pour l'irrigation et conclut que si le projet était réalisé, qu'il y a suffisamment de terres capables de supporter l'irrigation pour que les avantages de l'irrigation ne soient pas limités par la disponibilité des terres irrigables et que les terres qui n'y conviennent pas ne seraient pas autorisées à recevoir de l'eau pour l'irrigation.

La commission comprend que les aspects de la classification de l'utilisation des sols pour l'irrigation sont couverts en détail par les cadres réglementaires actuels. La commission est aussi très consciente des ressources d'eau limitées dans ce bassin. Elle est confiante que les instances pertinentes responsables des ressources d'eau et des sols examineront avec soin les futures attributions de ressources et le développement pour optimiser les avantages de ce projet, s'il était approuvé.

La commission a des inquiétudes en ce qui concerne l'infiltration et la possibilité que le projet proposé cause la salinisation des terres agricoles dans les environs du déversoir de la digue de col. Si le projet était réalisé et qu'il résultait en salinisation des terres et une perte de productivité sur une grande superficie près du réservoir, tout en créant le bénéfice de la disponibilité de l'eau pour l'irrigation, la commission aurait des inquiétudes au sujet de certains des avantages du projet. Le demandeur a identifié les sources potentielles d'infiltration du projet et les choix de mesures d'atténuation disponibles pour éviter les problèmes de salinisation qui y seraient directement reliés. La commission croit que le projet peut incorporer des mesures d'atténuation appropriées dans le design et l'exploitation du réservoir pour prévenir une salinisation des terres agricoles dans les entourages du projet. Elle exigerait donc, si le projet était réalisé, que TPAS prenne les mesures qui suivent de façon à satisfaire les exigences du *Alberta Controller of Water Resources* :

- concevoir le réservoir, le barrage et la digue de col afin d'y incorporer les mesures d'atténuation appropriées pour restreindre et contrôler l'infiltration afin d'empêcher le projet de causer la salinisation des terres agricoles.

La commission croit qu'une telle exigence dissiperait l'inquiétude principale des propriétaires de terrain locaux, à savoir de préserver la qualité des terres environnantes. La commission est d'accord avec les propriétaires que toutes les mesures raisonnables devraient être prises dans le design des ouvrages pour minimiser et gérer l'infiltration. La commission note que TPAS a identifié une gamme de choix spécifiques dans le design du projet qui pourraient être inclus pour permettre de protéger la qualité des sols environnants. Le choix de la meilleure alternative est une question qui sera résolue durant le design détaillé des ouvrages et la commission s'attendrait à ce que le *Controller of Water Resources* inclue ces questions dans l'examen de la demande qui sera faite par TPAS en vertu du *Water Resources Act*.

La commission note également que TPAS accepte d'entreprendre des actions de suivi spécifiques par rapport à nombre de questions détaillées soulevées par les propriétaires de terrains et déposées auprès de la commission lors des audiences. La commission accepte les engagements de TPAS et exigerait qu'ils soient respectés dans l'éventualité d'une approbation du projet par la commission. Plus spécifiquement, TPAS a accepté de :

- faire entreprendre l'étude des divergences notées entre EM-38 et les lectures de salinité des échantillons de sol par un comité composé de

membres de TPAS, de la *Alberta Agriculture, Food & Rural Development*, des propriétaires de terrains et d'un consultant choisi par ces derniers et, si nécessaire, que toute étude supplémentaire soit payée par TPAS; et

- faire d'autres calculs des estimations d'infiltration basés sur les nouvelles données élargies pour examen par la *Prairie Farm Rehabilitation Association (PFRA)* et, si requis par la PFRA, d'entreprendre toute autre étude qu'elle pourrait recommander.

La commission croit que les estimations d'infiltration seraient examinées par TPAS afin de choisir parmi les alternatives de design qui seraient incluses dans le projet pour protéger la qualité des terres environnantes. La commission croit que la résolution des lectures des échantillons de la salinité du sol aiderait le TPAS à respecter ses engagements de

- développer, de manière à satisfaire la *Alberta Agriculture, Food & Rural Development*, un système de surveillance de l'eau et du sol qui fournirait un avertissement rapide et précoce des changements possibles dans les sols, y inclus quatre puits additionnels de surveillance dans les régions basses au nord de la route secondaire 527;
- établir, basé sur les recommandations de la *Alberta Agriculture, Food & Rural Development*, de la *PFRA* et les propriétaires de terrains, les critères ou les mécanismes déclencheurs qui indiqueraient un besoin d' action atténuante; et
- fournir les résultats de cette surveillance au public sur une base continue.

La commission note, en particulier, que les propriétaires de terrain ont demandé et que TPAS a accepté que les engagements qui précèdent soient inclus à titre de conditions sur toute licence qui pourrait être accordée par le *Controller of Water Resources*. La commission est consciente du rôle du contrôleur et accepte que celui-ci voudra peut-être examiner différentes questions en détail à un stage ultérieur du processus de planification du projet advenant la réalisation de ce dernier. Pour compléter les engagements de TPAS en réponse aux inquiétudes des propriétaires de terrains, la commission exigerait également :

- que TPAS établisse, à la satisfaction du *Controller of Water Resources* et bien avant que le projet soit exploité, les mesures suivantes:
 1. un réseau approprié d'observation des eaux souterraines adjacent au projet qui assurerait que toute infiltration pouvant mener à la salinisation des sols agricoles soit détectée rapidement;

2. des plans spécifiques de mesures atténuantes qui seraient mises en place pour empêcher l'infiltration de causer la salinisation des sols agricoles;
3. un programme de surveillance et de détection qui identifiera, selon des méthodes généralement reconnues, toute salinisation des sols qui pourrait être attribuable au projet; et
4. dans l'éventualité où une salinisation se produirait, de suivre un plan d'action qui indiquerait les mesures appropriées à prendre pour corriger toute salinisation attribuable au projet et qui incluerait le financement et l'échéancier des étapes correctives.

En ce qui a trait aux sols et au drainage, la commission conclut qu'advenant que le projet soit réalisé, le projet proposé ne causerait pas d'impacts défavorables importants aux sols et au drainage en autant que le programme de mesures d'atténuation et que les conditions de la commission soient respectées.

9.1.8 La faune et la flore

En général, la commission accepte l'évaluation du demandeur quant aux impacts potentiels du projet sur les pâturages des prairies. L'impact principal serait la perte directe de prairie dans la coulée Pine. De plus petites surfaces seraient perdues au décrochement, aux loisirs et à l'augmentation de l'irrigation des terres non cultivées. La commission croit que le retrait de 600 hectares de végétation, une conséquence directe du projet proposé, représente une perte permanente de prairie. Elle conclut que l'impact résiduel du retrait de cette prairie serait défavorable, de grande importance et d'une durée à long terme. Tout retrait additionnel de parcelles de prairie par l'augmentation des terrains destinés aux loisirs et par l'irrigation des terres non cultivées ajouterait à l'importance de cet impact défavorable. La commission note toutefois que le demandeur, les propriétaires et les locataires de terrains peuvent, et à son avis devraient, s'efforcer de minimiser ces impacts indirects sur la prairie. Par ailleurs, la perte directe de prairie serait une conséquence inévitable d'une décision de réaliser le projet proposé. La commission doit donc mesurer cet impact défavorable contre les avantages projetés du projet en évaluant les mérites du projet proposé dans son ensemble.

Quoique qu'il n'y ait pas de mesures atténuantes qui pourraient compenser la perte directe des terres inondées, la commission croit qu'il est possible et souhaitable de recouvrer en partie ou en totalité la valeur de la flore et de la faune natives de la région en restaurant la végétation naturelle sur d'autres terres présentement utilisées principalement pour le pâturage du bétail.

La commission est d'avis que l'engagement de TPAS de développer un plan de dédommagement est une mesure d'atténuation appropriée pour la perte directe de l'habitat qui

résulterait de la construction du projet de la coulée Pine. La commission est d'accord avec l'objectif énoncé d'assurer qu'il n'y ait aucune-perte-nette de l'habitat.

Advenant l'approbation du projet, la commission exigerait que TPAS réalise un plan de dédommagement de l'habitat approuvé par la *Fish and Wildlife Division* de la *Alberta Environmental Protection* fondé sur son objectif énoncé d'aucune-perte-nette de l'habitat de la prairie. La commission recommande que le coût du plan de dédommagement soit inclus dans le budget de capitalisation et de fonctionnement du projet de la coulée Pine et que ce dernier soit réalisé aussitôt que possible.

La commission se préoccupe de la conservation des communautés riveraines. L'importance de ces écosystèmes pour la faune sauvage et pour les nombreux usages humains est tout à fait disproportionnée par rapport à la petite superficie relative qu'ils occupent. Il faut protéger les forêts riveraines le long des rivières du sud de l'Alberta pour que les générations d'Albertains actuelles et futures puissent jouir de leurs avantages et en apprécier leurs valeurs intrinsèques. La commission accepte que si l'on réussit à soutenir les communautés riveraines de peupliers riverains, tout l'écosystème riverain en bénéficiera.

Advenant l'approbation du projet, la commission exigerait qu'un plan plus détaillé, pour atténuer la perte des peupliers riverains en établissant des peuplements de remplacement et en réduisant l'impact des animaux d'élevage, soit développé par TPAS et revu et approuvé par la *Alberta Environmental Protection* et par la *Alberta Agriculture, Food & Rural Development*. De plus, la commission recommanderait que des fonds soient inclus dans le budget de capitalisation et de fonctionnement du projet pour défrayer les coûts immédiats et à long terme associés au développement et à la réalisation des plans de mesures d'atténuation pour la zone riveraine.

Pour ce qui a trait aux impacts sur la végétation riveraine, la commission conclut que la réalisation de peuplements de remplacement et la minimisation des impacts des animaux d'élevage sur les peuplements riverains le long du ruisseau Willow réduiraient les effets du projet sur la végétation riveraine causés par les pertes directes dans la région du bassin en amont. L'adoption du régime d'exploitation prévu, selon la commission, fournirait suffisamment de protection à la végétation riveraine en aval du déversoir du réservoir dans la zone de portée 4 et tout impact serait mineur.

Pour ce qui a trait aux prairies, la commission accepte que le projet proposé résulterait en une perte directe d'une certaine superficie de prairie qui serait presque pleinement compensée par la réalisation ponctuelle du programme de mesures d'atténuation pour l'habitat. La commission accepte qu'il y aurait certaines pertes mais croit que les impacts résiduels seraient relativement mineurs.

La commission conclut que le projet, advenant qu'il se réalise, n'amènerait aucun impact défavorable important pour la végétation en autant que les mesures atténuantes requises par la commission soient mises en oeuvre.

La commission souscrit à l'objectif énoncé par TPAS et endossé par plusieurs des participants aux audiences, à savoir de s'assurer qu'il n'y ait aucune-perte-nette d'habitat pour les espèces d'animaux sauvages. Le plan de dédommagement de l'habitat est une composante critique des mesures d'atténuation proposées pour presque toutes les espèces mentionnées dans la demande. Advenant l'approbation du projet, la commission exigerait que TPAS prépare et réalise, d'une façon ponctuelle, un plan de dédommagement détaillé pour l'habitat de la faune sauvage qui satisferait aux exigences de la *Alberta Environmental Protection*.

La commission est également d'accord avec le demandeur que des lignes directrices préparées sur le terrain devraient être utilisées à titre de moyen pratique pour réaliser les mesures spécifiques d'atténuation. Advenant la réalisation du projet, la commission exigerait que TPAS développe un plan de fonctionnement préparé sur le terrain, qui satisferait la *Alberta Environmental Protection*, et qui assurerait que tout le personnel impliqué dans la construction et l'exploitation du projet soit informé de ses responsabilités pour la mise en oeuvre des mesures d'atténuation environnementales entreprises par TPAS.

La commission a conclu que, grâce à l'atténuation obtenue par un programme réussi de dédommagement de l'habitat, les impacts résiduels sur les espèces sauvages seraient minimales ou infimes. La commission croit qu'il est approprié de vérifier les prédictions de l'évaluation de l'impact sur l'environnement (ÉIE) d'un impact minime ou infime par une surveillance des effets biologiques et en ré-évaluant les prédictions et les pratiques de gestion si ces prédictions ne s'avèrent pas justes. La commission note l'engagement de TPAS de réaliser un programme de surveillance des effets tel qu'énoncé dans l'ÉIE.

En ce qui a trait aux mesures spécifiques pour les espèces individuelles, la commission est d'accord que les mesures spécifiques d'atténuation énumérées dans la demande minimiseraient les impacts.

En ce qui a trait aux impacts sur la faune sauvage en général, la commission conclut que le programme de dédommagement de l'habitat proposé réduirait l'impact sur la faune sauvage à des niveaux infimes et elle croit que le projet proposé, advenant qu'il se réalise, ne résulterait en aucun impact défavorable important sur cette faune.

La commission a considéré la nature cumulative des effets du projet proposé de la coulée Pine sur l'écologie aquatique du bassin du ruisseau Willow et sur les autres caractéristiques environnementales du bassin. Selon la commission, l'écosystème aquatique du ruisseau Willow est déjà en péril dû aux demandes d'eau diverses qui existent dans le bassin, et le projet proposé doit être considéré dans le contexte cumulatif et régional des autres développements dans le bassin et de leurs effets synergiques. Lorsqu'on l'examine dans le contexte du développement historique du bassin du ruisseau Willow et des conditions de base actuelles qui le caractérisent, la commission conclut que le projet proposé, incluant les mesures atténuantes que la commission exigerait advenant que le projet se réalise, aurait tendance à améliorer les conditions écologiques du bassin du ruisseau Willow lorsque l'on

considère les divers impacts du projet dans leur ensemble. La commission est d'avis que le contrôle des débits associé au projet proposé améliorerait la durabilité de l'écosystème aquatique du ruisseau Willow.

Le projet proposé de la coulée Pine a concentré l'attention sur le ruisseau Willow et a mis en évidence, pour les résidents du bassin, l'importance de cette précieuse ressource en eau. La compilation d'informations actuelles et nouvelles sur cet écosystème riverain a permis d'identifier un certain nombre de choix et d'occasions de gestion à l'intérieur du bassin. Selon la commission, la protection du bassin hydrographique afin de maintenir l'écosystème riverain est essentielle. La commission note un certain nombre de facteurs inter-reliés qui sont ressortis de l'examen du projet proposé de la coulée Pine. Dans les zones de portée 1 et 2 du ruisseau Willow, on a proposé une revue du rôle et du fonctionnement du réservoir de Chain Lakes. L'attention est déjà centrée sur l'interaction entre le pâturage du bétail et l'écosystème riverain grâce aux efforts communs de divers participants à l'initiative "vaches et poissons". La commission note que les données sur la qualité de l'eau qui indiquent des niveaux élevés de coliformes fécaux dans l'eau du ruisseau au cours de l'été et de l'automne sont surtout reliées au pâturage le long du ruisseau Willow. Les informations indiquent aussi le rôle critique que joue la végétation riveraine dans l'écosystème du bassin du ruisseau Willow et le besoin de protéger et parfois même de restaurer la qualité de cette importante ressource. La végétation riveraine est importante pour maintenir la diversité au sein de l'écosystème et joue un rôle important dans le maintien des composantes aquatiques et terrestres de l'écosystème. Les programmes de mesures d'atténuation de la végétation et de l'habitat de la faune associés au projet proposé de la coulée Pine impliqueraient un examen attentif de la végétation riveraine. Les objectifs de gestion de la pêche dans la zone de portée 2 en amont du déversoir proposé et dans les zones de portée 3 et 4 en aval du déversoir dépendent de la protection du bassin hydrographique, particulièrement de la protection des berges du cours d'eau. Quoique nous pourrions mentionner d'autres exemples, la commission croit que l'importance des ressources d'eau et de l'écosystème riverain du ruisseau Willow suggèrent qu'il faut faire plus d'efforts pour assurer son intégrité à long terme. La commission recommande donc que le district municipal du ruisseau Willow joue un rôle de leadership pour fixer l'attention des résidents du bassin sur l'importance de la protection et du maintien de l'important écosystème riverain du ruisseau Willow, le ruisseau qui a donné son nom à la municipalité et sur lequel dépendent un grand nombre de résidents du bassin.

Le plan d'atténuation et d'amélioration de la pêche, le plan d'atténuation de la végétation riveraine et le plan de dédommagement de l'habitat pourraient, lorsque pleinement réalisés, mener à des conditions écologiques aussi bonnes sinon meilleures que les conditions actuelles du bassin de la région de la coulée Pine.

Pour conclure, le projet proposé de la coulée Pine aurait des effets positifs et importants sur la qualité et la quantité de l'eau et sur la pêche. Les effets sur les sols et le drainage, la végétation et la faune sauvage pourraient être atténués afin que les effets résiduels du projet sur l'environnement soient négligeables. Étant donné la nature positive de certains

de ces effets et l'étendue limitée des effets résiduels défavorables, la commission a également conclu que les conséquences socio-économiques des effets environnementaux défavorables seraient minimales.

9.1.9 Les effets économiques

La commission a conclu que le projet proposé de la coulée Pine, advenant qu'il se réalise, aurait des effets économiques positifs et importants dans la région. La commission a noté tout particulièrement que bien que les effets économiques mesurables sont favorables, des avantages et des coûts additionnels non-mesurables examinés par la commission tendent à améliorer les effets économiques relatifs du projet. Les effets de la construction et de l'exploitation sur l'économie de la région dans les environs du projet seront importants et positifs advenant la réalisation du projet.

9.1.10 Les effets sociaux

La pénurie d'un approvisionnement en eau sûr et stable dans le bassin du ruisseau Willow, qui est sujet à la sécheresse, est de l'avis de la commission, un facteur important qui affecte la stabilité sociale et le bien-être des résidents du bassin.

La commission a conclu que s'il est approuvé, le projet proposé aurait des effets sociaux positifs sur le district municipal de Willow Creek et sur ses communautés ainsi que sur l'agriculture d'irrigation et la communauté agricole dans son ensemble. Un approvisionnement en eau sûr et stable fournirait de l'eau aux communautés locales et compléterait leurs systèmes actuels d'approvisionnement en eau, particulièrement en période de sécheresse et de débit peu élevé. Les usagers actuels de l'irrigation seraient plus confiants et leur productivité agricole serait plus stable. Les nouveaux usagers de l'irrigation augmenteraient les occasions d'investissement et d'emploi dans la région. La fréquence des impacts défavorables de la sécheresse et de la perte des récoltes serait réduite. L'usage récréatif augmenterait et créerait des retombées économiques. Des avantages économiques et sociaux additionnels se produiraient si le développement anticipé de chalets et de résidences près du réservoir se matérialisait.

Le projet proposé, avec sa gamme d'avantages, y inclus la pêche et les loisirs, ajouterait à l'économie de la région et à la stabilité de la population. La commission croit que le projet de la coulée Pine, s'il est approuvé, aurait des avantages économiques locaux et régionaux et est persuadée que la stabilité sociale et la qualité de vie des résidents de la région seraient améliorées.

La commission trouve que les effets sociaux positifs du projet proposé pour maintenir l'emploi, avec possiblement une augmentation de l'emploi, un accroissement des occasions de loisirs et une plus grande stabilité de la communauté sont positifs et convaincants. La commission conclut qu'il faut tenir compte de la stabilité sociale potentielle de la région en arrivant à sa décision sur l'ensemble de la demande.

Le *Public Advisory Committee*, s'appuyant sur des informations fournies par le demandeur, a traité en profondeur et durant de nombreuses années du besoin de fournir des routes de remplacement et des routes pour accommoder de nouvelles utilisations des terrains dans l'environnement immédiat du projet proposé.

La commission note, advenant l'approbation du projet proposé, que le système de routes rurales actuelles dans l'entourage immédiat du projet devrait être révisé pour permettre des routes en remplacement de celles qui seraient inondées par le réservoir proposé et aussi pour accommoder les usages actuels et les besoins éventuels futurs des loisirs d'eau et des usagers non-agricoles.

La commission a tenu compte des requêtes du demandeur, du district municipal de Willow Creek et des autres participants de fournir des conseils sur les conséquences pour le transport du projet proposé. La commission croit que de telles questions sont normalement traitées d'une façon satisfaisante par le biais de consultations entre le demandeur et divers autorités et intervenants locaux. Cependant dans ce cas-ci, une telle résolution n'a pas été obtenue.

La commission a conclu que les questions de transport sont une composante importante du projet dans son ensemble et qu'elles doivent être résolues pour s'assurer que soit satisfait l'intérêt public à long terme quant aux aspects sociaux, économiques et environnementaux du projet. La commission a donc conclu, advenant l'approbation du projet, qu'il serait nécessaire d'ajouter certaines conditions à la demande quant aux aspects du transport.

La commission est d'accord avec le district municipal de Willow Creek qu'il existe un besoin pour l'établissement d'un lien très semblable au lien 5. La commission conclut également qu'il est nécessaire d'atténuer l'effet de l'inondation des routes actuelles qui traversent la coulée Pine et de fournir un accès sécuritaire et efficace par voie routière aux nouvelles utilisations des terres qui résulteraient de la création d'un nouveau et important bassin d'eau. La commission exigerait que TPAS, en consultation et avec le consentement du district municipal de Willow Creek, établisse autour du réservoir une bonne route périphérique qui rencontre les normes et qui inclurait un lien très semblable au lien 5, la levée sur la route Fireguard au nord, la route Pumphouse relocalisée à travers de la digue de col et le barrage au sud, et tout autres liens requis pour compléter une route périphérique autour du réservoir. Une grande partie de la route périphérique existe déjà ou serait complétée dans le cadre du projet.

Il est proposé que la route Fireguard continue et traverse la coulée Pine sur une levée empierrée qui créerait des terres humides permanentes pour la faune sauvage dans la partie nord du réservoir proposé et la commission est satisfaite de cette route. La route de remplacement proposée à partir de la route Pumphouse sud et ouest le long de la digue de col et à travers le barrage pour rencontrer la route secondaire 527 satisfait la commission.

Les autres routes de remplacement et l'amélioration de la route entre les

sections 14 et 15 et les sections 22 et 23, comté 14, rang 28, ouest 4e ont semblé acceptables à la plupart des participants et le sont également pour la commission.

Il n'y a aucune route d'accès à proximité du réservoir sur le côté ouest des sections 2 et 11, comté 14, rang 28, ouest 4e sud de la route secondaire 527 à la route Pumphouse et cette route serait requise pour la route périphérique. Une route de remplacement proposée (lien 5) entre les sections 28 et 29 et les sections 32 et 33 complèteraient le système de routes d'accès sur le côté ouest du réservoir proposé.

Le parc provincial Willow Creek est desservi par la route secondaire 527 qui rencontre la route 2 à la ville de Stavely. Il est proposé de construire une levée empierrée importante pour la route secondaire 527 à un coût d'environ 3\$ millions. Pour tenir compte de la qualité de l'eau, des questions liées à la pêche et à la navigation, un pont pourrait être construit, ce qui augmenterait les coûts à 4,1\$ millions. Une alternative à la construction de cette levée serait de détourner la route secondaire 527 vers le sud le long du côté est du réservoir proposé et de lui faire rencontrer la route de remplacement Pumphouse proposée le long de la digue de col et du barrage où celles-ci rencontreraient la route secondaire 527 sur le côté ouest du réservoir.

La levée proposée pour la route secondaire 527 soulève des inquiétudes importantes quant aux coûts pour le public de la proposition pour le transport et quant à ses effets sur l'environnement. Ces deux facteurs, lorsque combinés, ont un impact important sur le projet proposé.

Si l'on tient compte du besoin d'une route périphérique autour du réservoir, de la dépense financière importante proposée pour la levée, des effets défavorables sur l'environnement et de l'équilibre des effets sociaux défavorables et positifs, la commission conclut que la levée proposée qui traverserait le réservoir près de son centre pour accommoder la route secondaire 527 est une traverse dispendieuse qui n'est pas nécessaire. Selon la commission, l'amélioration de la route relocalisée Pumphouse pour accommoder la route secondaire 527 à travers la digue de col et du barrage donnerait accès au parc provincial Willow Creek et à la route municipale de district à l'ouest à coût moindre.

La commission croit qu'avec l'achèvement d'une route périphérique, y inclus le très semblable lien 5 et l'amélioration de la route relocalisée Pumphouse à travers la digue de col et du barrage pour accommoder le détournement de la route secondaire 527, l'on obtiendrait une épargne substantielle. Cette épargne doit être examinée en terme des inconvénients possibles pour certains résidents. Somme toute, la commission croit que cette épargne est justifiée.

La commission recommande donc que TPAS épargne des argents considérables en éliminant la levée dispendieuse qui n'est pas nécessaire et qui traverserait le centre du réservoir pour accommoder la route secondaire 527 et recommande également l'amélioration de la route relocalisée Pumphouse pour accommoder la route secondaire 527 à travers la digue

de col et le barrage pour donner accès au parc provincial Willow Creek et à la route de district municipal à l'ouest.

Un élément important du système des routes rurales est de fournir des trajets d'autobus scolaire efficaces. Chacune des routes traversant la coulée Pine d'est en ouest et qui serait affectée par le projet proposé de la coulée Pine est utilisée par un ou plusieurs des trois autobus scolaires desservant la région. Les routes d'autobus scolaires doivent demeurer flexibles pour accommoder les besoins changeants des élèves, la disponibilité des chauffeurs d'autobus et d'autres exigences. Advenant la réalisation du projet, certains changements seraient requis. La commission croit que le système révisé de routes devrait pouvoir desservir à la fois les besoins de base ruraux, éducatifs et agricoles d'une façon qui tienne compte des autres préoccupations économiques, sociales et environnementales.

La commission note particulièrement les effets du lien 5 sur la famille Waters, la fraternité Hutterite et les autres familles qui vivent à l'ouest du réservoir. En concluant qu'un lien 5 était requis, la commission a tenu compte de cet impact à la lumière des avantages globaux du projet et des changements de transport requis. En ce qui a trait aux Waters et à d'autres familles dans la même situation, la commission se rend compte qu'ils subiront probablement des impacts défavorables. Les dédommagements demandés par les Waters ne sont pas du ressort de la commission. En ce qui concerne la fraternité Hutterite située à proximité du lien 5, la commission est d'accord que des mesures d'accès raisonnables pourraient être prises pour accommoder l'usage de leurs terrains.

La commission a observé que le réseau de transport est un des éléments importants d'un schéma directeur d'aménagement régional. Il peut affecter l'accès ou le développement d'installations de loisirs actuelles ou potentielles et serait aussi un facteur relié à l'utilisation sécuritaire et efficace des routes principales et secondaires situées à proximité.

La commission exigerait que TPAS, dans sa phase finale de planification et de design, prépare un schéma directeur d'aménagement régional pour les terres situées à proximité du réservoir. La préparation de ce schéma pourrait inclure un programme de participation du public afin d'impliquer, là où il convient, le district municipal de Willow Creek, le ORRPC, les communautés locales, les intervenants intéressés, la *Alberta Environmental Protection*, la *Alberta Community Development* et les propriétaires de terrains situés à proximité du réservoir proposé. Les questions à examiner devraient inclure :

- le système de base de routes périphériques et les normes pour desservir efficacement et de façon sécuritaire les usages actuels et futurs des terres adjacentes au réservoir;
- l'usage des parcelles fragmentées qui résulteraient du projet;
- le besoin d'améliorer et d'élargir la superficie du parc provincial actuel et la relation entre le parc et les aires de camping, les aires d'utilisation

quotidienne, les aires de mise à l'eau des bateaux, les aires panoramiques, les pistes pédestres le long du canal proposé et les autres caractéristiques semblables qui pourraient se présenter dans la préparation d'un schéma directeur d'aménagement;

- la préservation et l'exposition des sites d'intérêt historique et archéologique y inclus la roche bison (site EBPk 18) et le pétroglyphe (site Ea Pk 180) en collaboration avec *Alberta Community Development*, les peuples autochtones et les autres parties intéressées;
- les terres de dédommagement de l'habitat adjacentes au réservoir et le besoin possible de mettre de côté des terrains réservés pour l'environnement;
- le développement résidentiel en campagne et les loisirs;
- l'atténuation des conflits qui pourraient surgir entre les nouvelles utilisations des terrains et la communauté agricole actuelle, y inclus la pollution de l'air et de l'eau ou d'autres conflits au sujet des terrains à proximité du réservoir qui doivent demeurer consacrés à l'usage agricole; et,
- toutes infrastructures administratives supplémentaires ou spéciales qui pourraient être requises et toutes autres questions normales qui pourraient être considérées dans un schéma directeur d'aménagement de ce genre.

La commission exigerait, advenant que le projet soit approuvé, que ce schéma soit complété par TPAS et qu'un amendement au règlement local sur l'utilisation des terres soit obtenu du district municipal de Willow Creek avant le commencement de l'exploitation du réservoir.

La commission reconnaît que le demandeur a effectué des consultations publiques exhaustives au sujet du projet de la coulée Pine au fil des années et par toute une gamme de moyens. Cette consultation a été centrée sur les communautés et les résidents ruraux qui étaient situés surtout aux abords du ruisseau Willow et dans la région du projet proposé. La documentation fournie à la fois par le demandeur et par le comité aviseur public était exhaustive. Somme toute, la commission trouve que la consultation publique effectuée par le demandeur en ce qui concerne le projet proposé était satisfaisante.

Pour ce qui est des effets sociaux, la commission trouve que le projet proposé, advenant qu'il se réalise, offrirait des avantages sociaux importants et positifs pour le bassin du ruisseau Willow avec peu ou pas d'effets sociaux défavorables. La commission conclut que le projet proposé, en fournissant une source d'eau sûre et stable, enlèverait une barrière

importante à la stabilité sociale et au bien-être des résidents du bassin. L'effet social positif est très convaincant, selon la commission, et son poids doit être pleinement considéré dans la formulation des conclusions globales au sujet du projet proposé.

9.1.11 Les sites archéologiques et les artefacts autochtones

La commission a reçu des informations historiques et techniques exhaustives quant aux ressources archéologiques de la région de la coulée Pine, y inclus un questionnement et une discussion détaillée au sujet de cette recherche et de ces conséquences. La commission félicite le demandeur, *Alberta Community Development* et leurs conseils-experts pour leur travail de recherche sérieux et approfondi. Il les félicite, ainsi que les participants autochtones, pour la manière dont ils ont tenté de traiter les questions de ressources archéologiques et historiques au cours des audiences.

La commission est soucieuse de s'assurer que la signification religieuse, spirituelle, et culturelle pour les peuples autochtones des sites archéologiques dans la coulée Pine soit pleinement identifiée, comprise et reflétée dans la planification et le développement du projet de la coulée Pine, advenant qu'il se réalise. La commission accepte que le pétroglyphe et la roche bison Iniskim sont d'un intérêt important pour les peuples autochtones.

La commission note la réticence des participants autochtones à identifier et à expliquer l'importance et la signification des divers sites et artefacts pour toute une gamme de raisons basées sur l'expérience passée. La commission note également la demande d'évaluer à nouveau comment la culture et la religion des autochtones est perçue et traitée, ainsi que la demande qu'il y ait un processus de maturation et un engagement à examiner les perceptions actuelles et les relations entre les autochtones et les "institutions et les gouvernements euro-canadiens."

La commission croit que les présentations faites par les aînés et par les membres des bandes sont une partie importante du processus. La protection et la reconnaissance des libertés culturelles et religieuses dépend de la sensibilisation et de la compréhension. Les présentations autochtones auprès de la commission ont mis l'accent sur le fait qu'il y a des sites dans la coulée Pine qui ont une signification religieuse, spirituelle et culturelle spéciale pour les aînés.

La commission reconnaît que d'une perspective de recherche les critères utilisés pour évaluer l'importance des sites dans la coulée Pine ne reflètent peut-être pas complètement les critères utilisés par les aînés autochtones; avec une meilleure compréhension de la culture et de la religion autochtone, les critères utilisés par les archéologues et les aînés coïncideront peut-être. La commission note également que les objectifs du programme des ressources du patrimoine de la *Alberta Community Development* sont d'assurer que les artefacts importants sont protégés et préservés et le ministère collabore plus étroitement avec les autochtones pour identifier, évaluer et gérer les effets historiques associés aux

développements proposés.

La commission a considéré la question de l'ensemble du complexe des sites qui ont été découverts à l'intérieur et autour de la coulée Pine et leur importance sacrée ou religieuse conjointe. La commission accepte que plusieurs des sites archéologiques, tels les cercles de tipis et les sites de camping sont communs en Alberta et peuvent ne pas être associés aux sites de pétroglyphes ou de *ribstone*. Cependant, la commission note que des évaluations archéologiques additionnelles restent à faire et que l'information soumise lors des présentations autochtones a démontré que les sites contiennent plus de renseignements que ce qui a été communiqué aux archéologues. La commission note que certaines caractéristiques importantes des sites peuvent ne pas avoir été reconnues par les chercheurs et que les autochtones avaient une compréhension différente des sites et des artefacts et de leur interprétation. La commission est préoccupée par le fait que les peuples autochtones ont mentionné des lieux de sépulture qui ne sont pas connus des chercheurs et ont laissé la commission avec l'impression que les sites ont peut-être une plus grande importance spirituelle et religieuse que ce qui est connu ou compris suite aux recherches effectuées jusqu'à maintenant près du *ribstone* et du pétroglyphe. La commission est d'avis que face à cette incertitude, il vaut mieux prendre une approche prudente avant de tirer des conclusions finales au sujet de l'importance des divers sites et artefacts identifiés à ce jour près du *ribstone* et du pétroglyphe. Dans ce cas, où il est reconnu que le pétroglyphe et le *ribstone* sont assez rares et sont considérés importants au niveau régional et provincial, on ne devrait faire que des postulats conservateurs par rapport aux mesures atténuantes possibles à leur sujet et au sujet des sites adjacents jusqu'à ce que des informations suffisantes permettent d'arriver à d'autres conclusions.

La commission a conclu à partir des informations présentement disponibles, qu'il est nécessaire d'exiger que le demandeur protège deux sites mentionnés aux audiences : le site du pétroglyphe (site EaPk 180) et celui du Iniskim ou roche bison (site EbPk18) de manière à satisfaire la *Alberta Community Development*. La commission comprend que le site du pétroglyphe a déjà été acheté par TPAS et que le site Iniskim est protégé présentement. La commission exigerait que ce site soit également acheté et protégé.

On a témoigné devant la commission qu'en ce qui concerne les développements, tel le projet proposé, tous les aspects importants des ressources archéologiques, préhistoriques et historiques sont protégés et gérés en vertu du régime réglementaire actuel en Alberta. Ces activités comprennent : l'identification, la désignation et, là où il est approprié, la préservation des ressources importantes; l'établissement des responsabilités pour atténuer les impacts défavorables qui peuvent résulter d'un développement; la surveillance continue; et là où c'est requis, la disposition finale des artefacts. La commission a noté que les participants sont confiants de la capacité de la *Alberta Community Development* de remplir son rôle dans cette affaire. La commission conclut en ce qui concerne les ressources archéologiques, préhistoriques et historiques, qu'elles sont protégées en vertu du régime réglementaire actuel.

La commission accepte les informations présentées par les agences gouvernementales et les conseils-experts en archéologie indiquant que les sites et les artefacts de la coulée Pine sont importants, qu'ils ont été ou qu'ils seront recherchés adéquatement et qu'on en tiendra compte avant la construction ou l'exploitation du projet. S'il existe des lieux de sépulture ou des lieux sacrés non identifiés dans la coulée Pine qui ont été oubliés par le demandeur et mentionnés par la tribu Blood dans sa présentation, la commission est d'avis que ces questions devront être résolues entre les peuples autochtones et la *Alberta Community Development*. La commission comprend les désirs des peuples autochtones de ne pas identifier les lieux de sépultures qui ont été omis et leur désir de ne pas les perturber. Cependant la commission croit que sans l'orientation spécifique des peuples autochtones, les lieux de sépulture ou autres sites non identifiés pourraient être perturbés pendant la construction ou inondés durant l'exploitation sans que l'on puisse les connaître, les respecter ou en tenir compte, advenant que le projet se réalise. La commission recommande que toute autre identification ou élaboration des lieux de sépulture ou des sites sacrés ou des artefacts et leur signification pour les peuples autochtones continuent à être traitées en consultation avec les peuples autochtones intéressés et la *Alberta Community Development*. Cette consultation devrait impliquer les aînés autochtones et avoir lieu de manière à satisfaire la *Alberta Community Development* avant que le projet proposé soit construit ou exploité.

La commission est d'accord qu'il devrait y avoir des représentations de divers intervenants pour surveiller et gérer les ressources archéologiques de la coulée Pine; celles-ci comprendraient la surveillance du processus d'atténuation des impacts pendant la construction du projet, l'exploitation qui s'ensuivrait et tout usage éducatif ou spirituel futur des sites ou des artefacts. La commission préconise l'inclusion d'un programme d'interprétation dans le projet de la coulée Pine et est d'avis que les représentations de divers intervenants devraient être sollicitées en ce qui a trait à sa faisabilité, son développement et sa gestion. Les intéressés incluent la *Alberta Community Development*, TPAS, l'exploitant (*Alberta Environmental Protection*), le comité aviseur public, les groupes autochtones et les représentants du district municipal de Willow Creek et des autres communautés situées dans la région du projet. La commission apprécie l'esprit de collaboration exprimé par les résidents locaux face à un tel processus.

La commission a noté que la participation du public est une composante essentielle du processus de développement d'une ressource et qu'elle était une exigence du processus d'évaluation de l'impact environnemental qui a identifié le besoin de réaliser diverses actions atténuantes, advenant la réalisation du projet. La participation publique associée au projet proposé a eu le résultat de rendre le projet plus sensible aux préoccupations et aux besoins du public et plus conforme avec le développement durable. Dans ce contexte, la commission note les préoccupations et les intérêts des peuples autochtones et autres intéressés dans l'évaluation de l'impact sur les ressources historiques effectuée pour le projet proposé de la coulée Pine. Une participation publique obligatoire est devenue une exigence légale pour les évaluations d'impact environnemental. L'exigence légale de l'Alberta pour des évaluations d'impact sur les ressources historiques ne comprend aucune exigence équivalente pour la participation et la consultation publique. Dans des cas tels que le projet

proposé de la coulée Pine, l'évaluation des impacts sur les ressources historiques aurait, de l'avis de la commission, bénéficié d'une exigence d'avertir le public, y compris les peuples autochtones, du travail prévu et des résultats, avec des occasions appropriées pour les consultations. La commission recommande donc que la *Alberta Community Development* établisse des exigences de participation publique pour les évaluations d'impact sur les ressources historiques pour des projets comme la coulée Pine qui sont conformes et complémentaires aux exigences semblables qui sont actuellement obligatoires pour les évaluations d'impact environnemental en Alberta.

La tribu Blood a demandé à la commission de possiblement commenter sur l'appartenance et le traitement des sites préhistoriques et des artefacts autochtones. Il a été reconnu que ceci pourrait aider d'autres commissions d'examen dans l'avenir. La commission comprend qu'en vertu des lois actuelles de l'Alberta toutes les ressources archéologiques et paléontologiques appartiennent à la Couronne.

La commission a reçu des preuves que la région de la coulée Pine était située dans le territoire traditionnel de la confédération Blackfoot qui incluait, entre autres, la nation Peigan et la tribu Blood. La commission a été informée et comprend qu'il est difficile sinon impossible d'associer de façon définitive les sites préhistoriques avec un groupe existant d'autochtones en particulier. La commission croit que les discussions devraient se poursuivre entre TPAS, *Alberta Community Development* et les peuples autochtones du Traité 7 au sujet de l'identification, du traitement approprié, de la propriété et de l'utilisation de tous les sites archéologiques et historiques et des artefacts de la coulée Pine. La commission comprend que de telles discussions ont lieu présentement et est d'avis que la poursuite de celles-ci serait utile pour toutes les parties.

La commission note les obligations fiduciaires de la Couronne et l'affirmation par la tribu Blood que de telles obligations incluent la protection des droits culturels et religieux des peuples des premières nations. La commission note particulièrement les préoccupations de la tribu Blood en ce qui concerne le traitement des lieux culturels, sacrés et de sépulture des autochtones et note leur demande au sujet du besoin d'une protection légale des lieux de sépulture autochtones. La commission note encore une fois le postulat de la tribu Blood en ce qui concerne le besoin d'évaluer à nouveau la façon dont la culture et la religion autochtones sont perçues et traitées. La commission se rend compte que la loi de l'Alberta traitant des ressources historiques a une certaine pertinence par rapport à certains aspects de cette préoccupation. Cependant la question est beaucoup plus complexe et vaste que le dispositif de cette loi. La commission note également l'importance de ces questions pour la tribu Blood tel qu'exprimé par la résolution actuelle du conseil de bande à ce sujet et portant sur les lieux situés sur leur réserve et à l'extérieur de leur réserve. La commission est d'avis que l'examen des intérêts et des préoccupations des peuples autochtones dans le contexte du projet de la coulée Pine confirme le besoin d'une ré-évaluation, dans le cadre d'un examen global des droits religieux et autochtones, des lois et des politiques sociales en ce qui a trait au traitement des lieux de sépulture et des sites culturels et religieux autochtones qui sont situés à l'extérieur des réserves indiennes sur des terrains privés. La commission note le

10. DÉCISION DU NRCB EN CE QUI À TRAIT À L'INTÉRÊT PUBLIC ET AUX RECOMMANDATIONS FÉDÉRALES

10.1 Décision du NRCB en ce qui a trait à l'intérêt public

La commission, en vertu du *Natural Resources Conservation Board Act*, doit déterminer si, de l'avis de la commission, le projet proposé de gestion des eaux de la coulée Pine est dans l'intérêt public, eu égard aux effets sociaux et économiques du projet et de son effet sur l'environnement. La commission a conclu que le projet proposé de la coulée Pine résulterait en des effets importants et positifs sur la qualité et la quantité de l'eau et sur la pêche; la commission a également conclu que les effets sur les sols et le drainage, sur la végétation et sur la faune sauvage pourraient être atténués pour que les effets résiduels du projet sur l'environnement soient négligeables. La commission conclut que le projet proposé fournirait des avantages sociaux importants et positifs pour les résidents du bassin du ruisseau Willow, avec peu ou pas d'effets sociaux défavorables. Le projet proposé, en fournissant une source d'approvisionnement en eau sûre et stable, enlèverait un obstacle important à la stabilité sociale et au bien-être des résidents du bassin. La commission conclut en ce qui a trait aux impacts économiques et à la possibilité d'une répartition régionale du revenu, que la construction et les effets de l'exploitation sur l'économie de la région à proximité du projet seraient importants et positifs. La commission estime que le taux de rendement interne du projet proposé serait à peine en dessous du 5,7 pour cent estimé par le demandeur. La commission conclut que les avantages du projet proposé tendent à s'améliorer lorsque l'on tient compte des effets non-mesurables, tels la sécurité accrue de l'approvisionnement en eau, l'amélioration de la qualité de l'eau, les débits améliorés en aval du réservoir, la capacité accrue de gestion des eaux et la valeur optionnelle d'une eau potentiellement de plus grande valeur dans l'avenir et quand tous ces facteurs sont pris en considération.

La commission a évalué les effets sociaux, économiques et environnementaux du projet proposé de la coulée Pine. La commission estime que les avantages sociaux du projet proposé sont convaincants puisque le projet éliminerait l'absence d'un approvisionnement en eau sûr et stable comme facteur important affectant la stabilité sociale et le bien-être des résidents du bassin. La commission trouve que tous les effets économiques du projet dans la région sont importants et positifs; cependant, ces effets ne sont pas énormes par rapport à l'intérêt public de l'Alberta lorsqu'on les compare à toutes les autres activités économiques entreprises en Alberta. La commission trouve que les effets sur l'environnement du projet proposé sont également convaincants et persuasifs par rapport à l'intérêt public. Les effets environnementaux nets du projet, de l'avis de la commission, sont positifs et importants, particulièrement en ce qui a trait à la qualité et à la quantité de l'eau et à la pêche et compte-tenu des effets résiduels mineurs sur les sols et le drainage, la végétation et la faune sauvage. Les effets sociaux et environnementaux positifs du projet, combinés à ses avantages économiques, font plus que compenser pour les effets résiduels défavorables minimes du projet, lorsque l'on tient compte des mesures d'atténuation.

Il est de l'avis de la commission, prenant en considération toutes les informations qu'elle possède, que le projet proposé de gestion des eaux de la coulée Pine, sujet à certaines conditions, est dans l'intérêt public compte tenu des effets sociaux et

économiques du projet et des effets du projet sur l'environnement.

La commission note les nombreux engagements du demandeur face à des mesures atténuantes incluses dans sa demande et les promesses faites lors de l'audience. Tous les engagements et les promesses sont une partie intégrale du projet proposé et le demandeur doit s'en acquitter. La commission fait ressortir en particulier les engagements et les promesses qui suivent:

- d'exploiter le réservoir selon le plan de fonctionnement proposé;
- d'atténuer les effets sur le transport en développant de nouvelles routes;
- d'établir un portage sécuritaire et pratique autour du déversoir;
- de surveiller et de faire rapport sur le niveau de mercure dans les poissons;
- de concevoir et d'exploiter les ouvrages de déversement du réservoir de façon à minimiser les impacts sur les niveaux d'oxygène et d'ammoniaque dissous dans le ruisseau Willow;
- de concevoir et de construire des ouvrages de détournement pour faciliter l'installation future d'ouvrages qui permettront aux poissons de passer si c'était requis;
- d'établir des terres humides permanentes capables de supporter le gibier aquatique et la faune sauvage à l'extrémité nord du réservoir;
- de préparer et de réaliser un plan d'atténuation et d'amélioration pour la pêche;
- de créer un habitat pour les truites associé au bassin en amont du déversoir;
- de créer un habitat pour le frai des brochets près du déversement du réservoir sur le ruisseau Willow;
- de réaliser le plan de mesures d'atténuation en six points concernant la salinisation des sols;
- de préparer et de réaliser un plan de dédommagement de l'habitat;
- de réaliser la restauration de la végétation riveraine et d'entreprendre les études qui y sont reliées;

- de surveiller et d'évaluer les programmes déjà discutés dans l'évaluation de l'impact sur l'environnement faisant partie des mesures d'atténuation continue du projet;
- de continuer à consulter les intéressés;
- de protéger les ressources archéologiques et d'atténuer les effets là où c'est possible, particulièrement pour le pétroglyphe et la roche bison; et
- de consulter les peuples autochtones au sujet de l'interprétation des ressources archéologiques.

La commission note également l'engagement du demandeur de solliciter les conseils, les directives et l'approbation des ministères et agences appropriés du gouvernement par rapport aux mesures d'atténuation contenues dans le projet proposé, et met l'accent en particulier sur le rôle et la responsabilité de *Alberta Environmental Protection (Controller of Water Resources, Dam Safety, Fish and Wildlife)*, *Alberta Community Development*, *Alberta Agriculture, Food & Rural Development*, *Alberta Transportation and Utilities*, Transports Canada, Pêches et Océans Canada, Environnement Canada, le ministère des Affaires indiennes et des Affaires du nord du Canada et le district municipal de Willow Creek.

La commission reconnaît que plusieurs de ces engagements et de ces promesses ont été proposés par le demandeur et la commission croit qu'il s'en acquittera d'une manière responsable.

Par exemple, la commission note dans la demande que les coûts financiers estimés en dollars 1994 pour la réalisation du projet proposé de la coulée Pine seraient de 38,7\$ millions, y inclus une estimation de quelques 23,3\$ millions pour la construction des installations. L'atténuation des impacts sur les routes locales constitue un coût important du projet, estimé à 5\$ millions, ou 12,9 pour cent du coût total du projet, et comprend plus de 3,0\$ millions pour une levée empierrée proposée pour accommoder la route secondaire 527 qui traverserait le centre du réservoir. La commission note également que l'on a estimé des dépenses additionnelles de 1,3\$ millions pour des mesures d'atténuation environnementales, y inclus les dédommagements pour la faune sauvage et la végétation (350 000\$), les mesures d'atténuation pour les ressources historiques (500 000\$), le bassin de déversement (100 000\$), l'infrastructure pour les loisirs (200 000\$) et la surveillance et l'évaluation (150 000\$). Les coûts de récupération de la terre végétale, de l'atténuation reliée à l'infiltration, d'une aire de frai pour les poissons et des buses pour la levée de la route secondaire 527, d'une buse à vanne à la traverse de la route Fireguard, de la remise en état des sites et de presque toute l'infrastructure d'accès pour les sites affectés aux loisirs sont inclus dans les coûts de construction.

La commission, afin de fournir des certitudes additionnelles sur ces questions, a inclus un certain nombre de conditions spécifiques dans le formulaire ébauche d'approbation

(Annexe D).

La commission a noté précédemment que le ministère des Travaux publics et des Approvisionnements et des Services de l'Alberta (TPAS) et la *Alberta Environmental Protection* sont impliqués dans le design, la construction et l'exploitation du projet proposé et qu'ils agissent au nom de Sa Majesté, la Reine en droit de l'Alberta. La commission est d'avis que le gouvernement de l'Alberta devrait être l'entité responsable pour le design, la construction et l'exploitation du projet proposé et que les engagements et les promesses faites par TPAS étaient faites au nom du gouvernement de l'Alberta.

La commission est consciente du fait que plusieurs des conditions qu'elle impose, advenant que le projet se réalise, devraient se faire à la satisfaction de diverses unités d'exploitation de la *Alberta Environmental Protection* tels que la *Fish and Wildlife* et le *Controller of Water Resources*. De prime abord il semblerait qu'il pourrait y avoir une possibilité de conflit entre la responsabilité d'exploiter une structure de gestion des eaux tel que le projet proposé de la coulée Pine et les diverses responsabilités réglementaires de la *Alberta Environmental Protection*. La commission a examiné cette question et est satisfaite que ses exigences par rapport à certaines conditions qui doivent être rencontrées de façon à satisfaire les autorités réglementaires continues sont appropriées, puisque ces autorités sont chargées de s'acquitter de leurs devoirs réglementaires conformément aux lois établies et à la politique publique qui lie la couronne.

La commission est disposée à préparer une ordonnance donnant son approbation au projet, avec l'autorisation du Lieutenant-gouverneur en conseil, et sujet aux conditions énumérées dans le formulaire ébauche d'approbation que l'on trouve à l'annexe D.

10.2 Les recommandations du Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales

La commission doit s'acquitter du mandat établi par le ministre fédéral de l'Environnement.

La commission a conclu que le projet proposé de la coulée Pine résulterait en des effets importants et positifs sur la qualité et la quantité de l'eau et sur la pêche et a également conclu que les effets du projet sur les sols et le drainage, la végétation et la faune sauvage pouvaient être atténués afin que les effets résiduels sur l'environnement soient négligeables. La commission recommande donc que le projet de la coulée Pine reçoive une approbation réglementaire du gouvernement du Canada.

La commission note que les intérêts principaux du gouvernement du Canada par rapport aux effets du projet proposé de la coulée Pine touchent la navigation, la pêche, l'habitat des poissons, les oiseaux migrateurs, les espèces vulnérables, menacées ou en voie de disparition et les préoccupations et les intérêts des peuples autochtones.

La commission s'attend à ce que le projet proposé de la coulée Pine ait un effet mineur sur la navigation sur le ruisseau Willow compte-tenu du peu d'usage actuel du ruisseau à cet effet. La commission recommande que Transports Canada: en considérant une demande d'approbation des installations de détournement et de déversement: exige que le demandeur fournisse un moyen pratique de faire un portage autour des ouvrages de détournement et exige que les ouvrages soient conçus et exploités de façon à minimiser les risques à la navigation pour le petit nombre de canoéistes ou d'usagers de petites embarcations qui pourraient utiliser le ruisseau Willow à proximité des ouvrages proposés. La commission note qu'elle a recommandé que le réservoir proposé demeure sans obstacle à la navigation en éliminant une levée empierrée pour la route secondaire 527 qui aurait traversé le centre du réservoir, et que le projet comprenne l'établissement d'installations permettant l'accès aux embarcations.

En ce qui a trait à la pêche et à l'habitat des poissons, la commission a examiné ces questions avec beaucoup d'attention et l'approbation du NRCB imposerait plusieurs conditions au demandeur pour assurer que la pêche et l'habitat des poissons soient intégrés de façon appropriée dans le design et l'exploitation du projet proposé. La commission est d'avis que le plan détaillé d'atténuation et d'amélioration de la pêche qui devra être réalisé selon les termes de l'approbation du NRCB, fournirait la matière nécessaire pour que le ministère des Pêches et des Océans puisse arriver à des conclusions finales confirmant que la politique d'aucune-perte-nette et de l'habitat des poissons a été pleinement satisfaite par les mesures d'atténuation requises du demandeur. L'approbation du NRCB exige que le demandeur complète le plan de dédommagement de l'habitat des poissons requis par le ministère des Pêches et des Océans, comme faisant partie du plan d'atténuation et d'amélioration de la pêche, et en plus, la commission recommande que le ministère des Pêches et des Océans joue un rôle actif dans le développement et l'évaluation du plan d'atténuation et d'amélioration de la pêche, en y contribuant son expertise et son expérience de manière à protéger et à améliorer les ressources de la pêche dans le bassin du ruisseau Willow, au même titre qu'un groupe intéressé, tel Trout Unlimited.

En ce qui a trait aux oiseaux migrateurs, la commission croit que le projet aura un impact positif et bénéfique sur les oiseaux migrateurs grâce à la création d'habitats additionnels pour les oiseaux aquatiques dans le sud de l'Alberta. L'établissement de terres humides permanentes et gérées dans le bassin nord du réservoir, conjointement avec le reste de l'habitat disponible sur et à proximité du réservoir, sera un ajout positif à l'habitat pour les oiseaux aquatiques. La commission recommande qu' Environnement Canada travaille de près avec le demandeur et les groupes appropriés tel que Ducks Unlimited pour fournir son expertise et son expérience afin de réaliser les effets environnementaux positifs du projet proposé.

En ce qui a trait aux espèces menacées, rares, ou en voie de disparition, la commission a conclu que le projet proposé n'aurait aucun effet environnemental défavorable important. Certaines espèces menacées ont été identifiées par le processus d'évaluation des impacts environnementaux, et un programme de dédommagement de l'habitat a été proposé

10-6

pour atténuer les effets du projet. La commission croit que la buse rouilleuse, le faucon des prairies et la grenouille léopard recevront une attention particulière dans la planification des mesures atténuantes pour assurer que les effets résiduels du projet sur ces espèces soient minimisés. La commission est aussi satisfaite, sujet à certaines de ses exigences, que les effets sur le bruant de Baird, la chouette des terriers et le héron bleu sont atténués d'une manière satisfaisante. La commission recommande encore une fois à Environnement Canada de soutenir la planification des mesures atténuantes du demandeur à titre aviseur, lui fournissant l'expertise et les conseils qui augmenteront l'efficacité des mesures atténuantes requises du demandeur par la commission.

La commission comprend que les questions suivantes sur les effets du projet préoccupent et intéressent énormément les peuples autochtones :

- il y a à l'intérieur et à proximité du réservoir proposé de la coulée Pine des sites et des artefacts autochtones qui sont ou qui pourraient être touchés par le projet proposé;
- le réservoir de la coulée Pine proposé pourrait affecter les débits du ruisseau Willow et de la rivière Oldman et pourraient affecter les intérêts de la nation Peigan;
- le réservoir proposé de la coulée Pine pourrait affecter la faune, ce qui toucherait les intérêts de la nation Peigan; et
- les intérêts et les préoccupations autochtones n'ont pas été reflétés adéquatement dans l'évaluation des effets du projet proposé à cause d'une consultation inappropriée.

L'eau joue un rôle critique dans le sud de l'Alberta et les réserves indiennes du bassin de la Saskatchewan Sud sont associées à l'eau de nombreuses façons. Des considérations de gestion des eaux dans le sud de l'Alberta touchent directement et sont influencées par les réserves indiennes qui forment une partie intégrante du bassin de la Saskatchewan Sud. La commission note qu'elle a reçu des présentations de la nation Peigan et de la tribu Blood et note que si elle avait reçu des présentations des autres peuples autochtones du bassin de la rivière Saskatchewan sud, elle aurait des informations plus complètes quant aux effets possibles du projet proposé de la coulée Pine sur les intérêts et les préoccupations autochtones. Elle note également que les Blood et les Peigan ne représentent pas tous les intérêts autochtones au sein de la confédération Blackfoot et du Traité 7. La commission croit cependant que les témoignages sont représentatifs des intérêts et des préoccupations autochtones associés au projet proposé, particulièrement en rapport avec les effets possibles du projet sur l'environnement. La commission croit que le niveau d'intérêt et de préoccupation des peuples autochtones quant aux effets sur l'environnement du projet proposé de la coulée Pine serait moins important pour ceux qui sont plus éloignés du projet. La commission croit que les préoccupations des peuples autochtones par rapport à

l'importance culturelle et religieuse de la roche bison, du pétroglyphe et des autres sites dans la région de la coulée Pine ne seraient que partiellement représentatifs des inquiétudes de ces derniers.

En ce qui a trait aux intérêts et aux préoccupations des peuples autochtones dans cette région, la commission offre plusieurs commentaires. Elle a conclu que l'effet premier du projet sur les intérêts et les préoccupations des peuples autochtones, particulièrement la nation Peigan et la tribu Blood, vise les ressources archéologiques dans la région du projet. La commission a exigé des conditions spécifiques du demandeur pour s'assurer que les ressources les plus importantes, le pétroglyphe et la *ribstone*, soient spécifiquement protégés et préservés pour le bénéfice de tous les intéressés. Une consultation sera entreprise pour s'assurer que l'importance spirituelle et culturelle de ces artefacts pour les peuples autochtones soit reconnue et pour que l'accès des peuples autochtones aux avantages de ces artefacts ne soit pas diminué indûment et seulement en fonction de la nécessité de permettre au projet de procéder. La commission note que les deux sites sont en amont du réservoir et que le pétroglyphe a été évité en faisant des changements dans l'alignement du canal du déversoir de détournement. Des discussions au sujet de la signification et de l'interprétation de ces sites auront lieu ultérieurement. La commission a conclu que le projet proposé n'aurait pas d'effets défavorables importants sur les intérêts et les préoccupations environnementales des peuples autochtones, y inclus les effets sur la rivière Oldman.

La commission croit que la question d'une consultation précoce entre le demandeur et les peuples autochtones dans le cas qui nous préoccupe peut nous guider pour l'avenir. La commission croit que toutes les parties impliquées dans la demande actuelle, y inclus les Peigan, les Blood et les autres membres de la confédération Blackfoot et du Traité 7 bénéficieraient de processus de planification qui sont plus inclusifs. La responsabilité d'informer et d'être informé est partagée par toutes les parties. Il n'est pas sage de ne pas chercher à informer ceux qui peuvent être affectés. De la même façon, il n'est pas sage de ne pas faire de recherches et de ne pas s'informer au sujet de questions qui peuvent affecter des intérêts fondamentaux. De l'avis de la commission, les obligations fiduciaires de la Couronne dans ce cas auraient pu être rencontrées d'une façon plus efficace par le ministère des Affaires indiennes et des Affaires du nord et les autres agences gouvernementales qui étaient au courant du projet. La commission recommande que le ministère des Affaires indiennes et des Affaires du nord prenne une responsabilité plus directe pour s'assurer que les peuples autochtones puissent participer aux décisions de développement le plus tôt possible en s'assurant qu'ils soient bien informés pour qu'ils puissent choisir de participer s'ils le désirent.

La commission note particulièrement les préoccupations exprimées par les peuples autochtones au sujet du projet proposé de la coulée Pine en ce qui a trait aux politiques et aux lois du gouvernement du Canada par rapport au traitement des lieux sacrés et de sépulture indiens qui sont situés à l'extérieur des réserves indiennes sur des terrains privés. Elle prend note également de la déclaration de la tribu Blood que la Couronne a une obligation fiduciaire de s'assurer que les droits culturels et religieux des peuples des premières nations soient protégés. La commission recommande donc que le ministère des Affaires

10-8

indiennes et des Affaires du nord examine à nouveau le besoin de protéger les lieux sacrés et les lieux de sépulture indiens.

La commission recommande que le projet de la coulée Pine reçoive une approbation réglementaire du gouvernement du Canada. L'annexe A contient le mandat de la commission tel qu'établi par le ministre de l'Environnement et une énumération sommaire des recommandations de la commission en donnant suite à son mandat.

10.3 Endossement

Eu égard aux conclusions globales de la commission au sujet du projet proposé de gestion des eaux de la coulée Pine, la décision du NRCB eu égard à l'intérêt public, et les recommandations du gouvernement du Canada, pour ces motifs la commission d'examen conjointe du Natural Resources Conservation Board et du Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales conclut cet examen.

Daté à Edmonton, Alberta, le 14 février 1995.

Commission d'examen conjointe du Natural Resources Conservation Board et du Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales

Ken Smith
Président

Charles Weir
Membre

George Kupfer
Membre

ANNEXE 3

A-3

Sommaire des recommandations du Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales

ATTENDU QUE le ministre fédéral de l'Environnement a établi une commission conjointe d'évaluation du Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales et du Natural Resources Conservation Board afin d'examiner la proposition du ministère des Travaux publics, des Approvisionnements et des Services de l'Alberta de construire et d'exploiter le projet de la coulée Pine, un projet de gestion des eaux qui comprend un déversoir de détournement sur le ruisseau Willow, un canal et un barrage réservoir en retrait, dans la coulée Pine en Alberta; et

ATTENDU QUE la commission a respecté les termes de référence fournis à la commission par le ministre fédéral de l'Environnement pour compléter son examen public du projet.

POUR CES MOTIFS et pour donner suite aux termes de référence fédéraux, la commission conjointe d'évaluation fait les recommandations suivantes au gouvernement fédéral:

1. La commission recommande que le projet de la coulée Pine reçoive une approbation réglementaire du gouvernement du Canada.
2. La commission recommande que Transports Canada exige un moyen pratique de faire des portages autour des installations de détournement et de déversement et elle exige que les ouvrages soient conçus et exploités de façon à minimiser les risques à la navigation pour les petites embarcations dans cette an-e.
3. La commission recommande que le ministère des Pêches et des Océans du Canada joue un rôle actif dans le développement et l'évaluation du plan d'atténuation et d'amélioration qui doit être préparé par le demandeur, particulièrement par rapport à l'approbation de la composante de dédommagement de l'habitat des poissons de ce plan.
4. La commission recommande qu'Environnement Canada travaille étroitement avec le demandeur et les groupes appropriés pour fournir son expertise et son expérience pour l'établissement de terres humides dans le bassin nord du réservoir, conjointement avec l'habitat toujours disponible sur et à proximité du réservoir.

5. La commission recommande qu'Environnement Canada soutienne, à titre d'aviseur, la planification du demandeur en ce qui a trait aux mesures atténuantes pour l'habitat de la faune sauvage et de la végétation, fournissant des expertises et des conseils qui amélioreront l'efficacité des mesures atténuantes requises par la commission.
6. La commission recommande que le ministère des Affaires indiennes et des Affaires du nord du Canada prenne une responsabilité plus directe pour s'assurer que les peuples autochtones puissent participer aux décisions de développement à l'étape la plus précoce en s'assurant qu'ils sont bien informés afin qu'ils puissent choisir de participer s'ils le désirent.
7. La commission recommande que le ministère des Affaires indiennes et des Affaires du nord du Canada examine à nouveau le besoin de protection des lieux sacrés et des lieux de sépulture indiens.