

gions et la seconde, la mesure dans laquelle ces ressources ont été exploitées et utilisées jusqu'ici.

32. L'Ouest canadien a dépassé l'étape où le débit naturel des eaux non réglementées suffisait aux fins d'exploitation. La mise en valeur d'autres vastes régions dépend à l'heure actuelle pour une large part de la quantité d'eau qu'on pourra conserver en l'emmagasinant. Mais, plus encore que d'utiliser toutes les ressources hydrauliques, il importe de les utiliser de façon équitable et compétente. Les problèmes que posent les cours d'eau au sein d'un même bassin étendu varient d'une région à l'autre, de sorte qu'il est impossible d'élaborer un plan commun pour la réglementation et l'utilisation de l'eau dans les diverses régions. On ne saurait formuler des recommandations en vue d'un programme d'ensemble relativement à la mise en valeur des cours d'eau à moins de disposer des données voulues touchant l'utilisation de l'eau, la précipitation, la température, l'humidité, le vent, l'évaporation, le débit et la qualité de l'eau, les nappes d'eau souterraines, les études des sols et la topographie. A moins de découler de l'étude de tous les aspects des nombreux problèmes en cause, les conclusions pourraient manquer d'à-propos et donner lieu à des dépenses inutiles. Malheureusement, les données fondamentales, dont l'étude est indispensable à l'élaboration d'un programme bien conçu de conservation des eaux, nous manquent encore, dans une plus ou moins large mesure, relativement aux trois provinces des Prairies.

Difficultés d'ordre juridique et constitutionnel

33. La deuxième partie des attributions de la Commission, c'est-à-dire la question de savoir si l'entreprise constitue l'utilisation la plus profitable et la plus souhaitable qui soit des ressources matérielles en cause, exige, il va sans dire, l'examen de l'interdépendance des divers ouvrages situés le long de la rivière. Les programmes de réglementation et d'exploitation de l'eau intéressent étroitement les collectivités tant urbaines qu'agricoles qui s'échelonnent le long de la rivière et qui sont peut-être appelées à s'étendre à l'avenir. En étudiant la mise en valeur intégrée de la rivière, la Commission a conclu qu'il faudrait prévoir les rouages administratifs voulus et les charger, entre autres fonctions, d'établir un inventaire des données fondamentales relatives aux ressources du bassin hydrographique, afin de permettre l'élaboration d'un programme d'ensemble de mise en valeur dirigée.

34. Le réseau fluvial de la rivière Saskatchewan-Sud constitue le principal cours d'eau des régions semi-arides de la Saskatchewan et de l'Alberta méridionales. Tout vaste programme de conservation de l'eau dans ces régions doit tenir compte avant tout de cette rivière importante, dont le débit annuel s'élève à sept ou huit millions de pieds-acre. Cependant, même en utilisant à bon escient le débit tout entier de la Saskatchewan-Sud, on ne réussirait sans doute pas à suffire aux besoins du triangle intérieur d'aridité. De grandes étendues de terres arides, qui sollicitent toute la compétence des meilleurs spécialistes en conservation de l'eau, échapperaient aux plans d'exploitation de la Saskatchewan-Sud les plus ingénieux.

Les petites entreprises élaborées ou projetées sous le régime de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies constituent encore le seul espoir de bien des régions. L'utilisation intégrale de la Saskatchewan-Sud ne saurait transformer toute la zone aride des plaines de l'Ouest en une région à l'abri de la sécheresse et des crises économiques. Il y a lieu, cependant, d'en entreprendre l'utilisation à titre d'obligation nationale. Les aménagements nécessaires à cette fin devraient être reconnus comme ouvrages dont bénéficiera la population du Canada tout entière.

35. Nombre de personnes versées dans les problèmes que pose la conservation de l'eau dans l'Ouest reconnaissent nettement que l'heure est venue de songer à l'exploitation de la rivière Saskatchewan-Sud comme une entreprise d'intérêt national plutôt que comme un ouvrage isolé d'intérêt purement local. Le premier ministre du Manitoba, M. Campbell, dans une lettre qu'il adressait à la Commission, faisait état des effets que les aménagements en amont de la rivière peuvent exercer sur la capacité éventuelle des centrales hydro-électriques du Manitoba. Il ajoutait: "Il semble donc opportun que votre Commission étudie à l'heure actuelle quelle part de responsabilité le gouvernement du Canada devrait assumer relativement à la mise en valeur intégrée du bassin hydrographique tout entier." Dans son mémoire, la province d'Alberta formule l'observation suivante:

Vu qu'on ne saurait assurer la conservation ni l'utilisation la mieux entendue des cours d'eau interprovinciaux du bassin hydrographique de la Saskatchewan-Sud autrement qu'en réglementant le débit au moyen de réservoirs d'emmagasinage et vu que l'emplacement des réservoirs naturels et artificiels se trouve dans les montagnes et les contreforts de montagne qui font partie du bassin hydrographique, on ne saurait réglementer les res-

sources de ce bassin dans l'intérêt bien entendu des provinces en cause autrement que par l'intermédiaire d'un organisme administratif unique. En d'autres termes, les provinces ne sauraient, chacune de son côté, réglementer ces cours d'eau interprovinciaux dans l'intérêt bien entendu de l'utilisation la plus avantageuse de l'eau.

La négligence à se charger de dresser des plans en vue de la conservation intégrale de l'eau de la Saskatchewan-Sud pour l'irrigation et autres fins connexes attirera inévitablement le blâme en cas de pluie insuffisante dans l'avenir. La Commission a donc dû déterminer à qui incombait la responsabilité de l'utilisation complète de la rivière Saskatchewan-Sud grâce à la mise en valeur intégrée du bassin hydrographique tout entier.

36. La rivière Saskatchewan-Sud, qui prend sa source dans le Montana et l'Alberta méridionale, pénètre dans la Saskatchewan où elle rejoint, au nord de Saskatoon, la Saskatchewan-Nord pour former la rivière Saskatchewan qui se déverse dans le lac Winnipeg et, de là, par le fleuve Nelson se jette dans la baie d'Hudson. Antérieurement à 1930, la Couronne, du chef du Canada, exerçait seule son autorité législative et administrative sur cette ressource ainsi que sur les autres des trois provinces des Prairies. Cette année-là, la gestion de ces ressources, qui relevait autrefois de la Couronne du chef du Canada, fut cédée à la Couronne du chef des provinces intéressées. Cette rétrocession eut pour résultat de remplacer une administration unique par une administration divisée. M. D. M. Stephens, ancien sous-ministre des Mines et Ressources naturelles du Manitoba, a formulé, sur cet état de choses, le commentaire suivant: "La mise en valeur coordonnée de l'eau et des autres ressources connexes du bassin hydrographique de la

rivière Saskatchewan, je n'hésite pas à l'affirmer, constitue l'un des problèmes les plus importants et les plus complexes auxquels le Canada doit aujourd'hui faire face dans le domaine de la gestion de ses ressources. Deux gouvernements nationaux, trois gouvernements provinciaux, un gouvernement d'État et une multitude d'administrations municipales s'intéressent, chacun de façon générale ou particulière, à la rivière Saskatchewan. La question intéresse pour le moins six régions distinctes ayant chacune ses perspectives et ses problèmes distincts relativement à la réglementation et à l'utilisation de l'eau, qui ne cadrent pas tous, il s'en faut, avec tous les autres."

37. Pour mettre en valeur, de la façon souhaitée, un cours d'eau interprovincial tel que la rivière Saskatchewan-Sud, il faudrait d'abord, a-t-on informé la Commission, résoudre des problèmes d'ordre juridique et des conflits de compétence au sujet desquels il subsiste à l'heure actuelle beaucoup d'incertitude. Le mandat de la Commission ne l'invite pas à formuler des propositions sur la façon de résoudre ces problèmes, mais la Commission tient à signaler la présence de difficultés d'ordre juridique et constitutionnel. Ces problèmes ne tiennent pas seulement à des difficultés législatives découlant du partage de la compétence. Comme l'indique le mémoire de l'Alberta, on pourrait difficilement gérer comme il le faudrait les ressources hydrauliques du bassin, à moins qu'une autorité administrative unique ne s'en chargeât.

38. La rétrocession des ressources naturelles aux provinces des Prairies en 1930 répondait à une des exigences d'un programme d'ordre national ainsi qu'aux aspirations de l'Ouest canadien à cet égard. Cet

événement a cependant créé le vide relativement à cette partie du programme qui intéresse les cours d'eau interprovinciaux. La rétrocession mettait fin au Service fédéral d'assainissement, qui s'était acquis de longs et honorables états de service en hydrotechnique et mettait sur pied le programme de conservation de l'eau à l'échelle provinciale. Elle ouvrait la voie aux conflits entre provinces au sujet d'un cours d'eau tel que la Saskatchewan, auquel chaque province s'intéresse diversement mais dont l'exploitation en une province peut revêtir une importance vitale pour les autres. La Commission estime que le problème, encore mal défini aujourd'hui, pourrait bien se préciser au point de compromettre l'harmonie des relations interprovinciales, élément indispensable à l'essor économique de l'Ouest canadien.

39. Moins de cinq ans après la rétrocession de l'autorité administrative à l'égard des ressources naturelles aux provinces des Prairies, le gouvernement fédéral jugea nécessaire de prendre certaines mesures spéciales en vue de venir en aide aux habitants de ces provinces. Le Parlement promulgua donc la loi sur le rétablissement agricole des Prairies qui constituait, au sein du ministère fédéral de l'Agriculture, un organisme chargé de mettre en œuvre des programmes qui comportaient, entre autres choses, l'exploitation et la mise en valeur des cours d'eau et l'utilisation des terres. La loi sur le rétablissement agricole des Prairies a donné lieu à de notables réussites dans le domaine de la conservation de l'eau.

40. La province de Saskatchewan, constituée en 1905 et chargée de gérer ses ressources hydrauliques en 1930, a fondé dernièrement un Service de conservation et de mise en valeur, qui a déjà organisé 45

associations d'usagers de l'eau, irrigué 50,000 acres, aménagé 145 milles de fossés, assaini 475,000 acres de terres arides et amélioré l'égouttement sur une superficie d'un million d'acres. Les mesures prises par le gouvernement fédéral, sous l'empire de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies, pour aider la Saskatchewan à résoudre le problème fondamental que posent les fluctuations climatiques par le bon usage de l'eau et une meilleure utilisation des terres, ont permis d'irriguer 125,000 acres relevant de 168 entreprises situées dans la province, tandis qu'une superficie supplémentaire de 10,000 acres sera assainie au cours de 1952. Au total, les travaux effectués en Saskatchewan par l'organisme chargé d'appliquer la loi sur le rétablissement agricole des Prairies ont porté sur 31,361 petites entreprises et 168 entreprises communautaires. Ceux qui s'occupent de ces travaux estiment qu'à l'heure actuelle l'exécution des petites entreprises en Saskatchewan est à demi terminée. Comme il reste encore beaucoup de travaux de ce genre à exécuter, il y aurait lieu d'éviter le dédoublement. Il y a pénurie d'ingénieurs et d'autres techniciens compétents. La collaboration dans ce domaine s'obtient difficilement. La province seule est responsable de l'utilisation des terres. Cependant, le défaut de tirer tout le parti possible du sol et de l'eau de toutes les régions arables du Canada suscite bien des problèmes qui intéressent le gouvernement fédéral.

41. Plusieurs accords sont intervenus entre le gouvernement fédéral d'une part et les quatre provinces de l'Ouest d'autre part, en vue de donner suite aux recommandations formulées sous l'empire de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies. Aucun cas

n'avait soulevé la question des droits d'une autre province avant l'entreprise de la rivière Saskatchewan-Sud.

42. La Commission des eaux des provinces des Prairies a été constituée le 18 juillet 1948. Il semble que ses fonctions soient d'ordre consultatif. Elle se compose de fonctionnaires à l'emploi des divers gouvernements intéressés. Ses propositions ne prendront effet qu'une fois que tous les gouvernements signataires de l'accord auront approuvé les recommandations. Par conséquent, chaque gouvernement peut opposer son veto à chaque accord. Les signataires sont le Canada, le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta. Une demande du gouvernement de la Saskatchewan touchant une allocation d'eau pour le projet de la Saskatchewan-Sud est actuellement placée dans la "Classe réservée" de la Commission, c'est-à-dire qu'elle est en suspens.

43. La Commission des eaux des provinces des Prairies et les gouvernements qui en font partie, ne sont pas d'accord en ce qui concerne les fonctions de la Commission. L'étendue de ce désaccord a été signalée à l'attention de la Commission, par l'Alberta, dans son mémoire écrit. Il n'y a pas unanimité parmi les membres sur le point de savoir si le coût de tel ou tel projet relève de la Commission. Ils professent également des opinions diverses sur la question de savoir si la Commission a pour rôle d'étudier les facteurs économiques qu'implique tel ou tel projet. Dans les limites de l'autorité de la Commission, les décisions de la Commission des eaux des provinces des Prairies ont été prises, compte tenu des réserves d'eau existantes. La Commission a examiné des projets définis, sans prendre en considération

l'ensemble des besoins en eau de toutes les provinces des Prairies, ni les intérêts de l'ensemble du Canada.

44. Le mandat de notre Commission, établie le 24 août 1951, implique des considérations qu'on n'avait pas évoquées antérieurement par rapport au programme de conservation des eaux dans le Canada de l'Ouest; il s'agit de savoir si les avantages sont proportionnés aux frais et si tel ou tel projet permet l'usage le plus profitable et le plus désirable des ressources en cause, dans l'intérêt de tous les Canadiens.

45. Toutes les installations aménagées par une province le long de la Saskatchewan-Sud aux fins d'irrigation, de constitution de réserve d'eau ou de production d'énergie hydro-électrique et relevant des pouvoirs de cette province, peuvent influencer sur les réserves d'eau des deux autres provinces, si ces installations gênent le cours naturel de la rivière. C'est pourquoi l'exercice d'une compétence exclusive par les provinces que traverse la rivière, peut aboutir à l'empiètement sur les droits de propriété relatifs au réseau fluvial appartenant aux autres provinces. C'est pour établir un régime collectif des eaux, dont le besoin se faisait sentir, qu'on a institué la Commission des eaux des provinces des Prairies; aujourd'hui, ce besoin est confirmé par l'Alberta et le Manitoba. Il s'ensuit qu'un projet d'importance capitale, tel que le projet d'exploitation de la Saskatchewan-Sud, doit prendre en considération les droits afférents au réseau fluvial des intéressés, c'est-à-dire l'Alberta et le Manitoba.

46. Dans l'exploitation d'une rivière interprovinciale comme la Saskatchewan, il convient surtout de tenir compte des éléments suivants:

- a) Ce fait que le réseau fluvial se compose d'un cours d'eau unique au sujet duquel il faut respecter les droits de propriété à l'intérieur de chaque province.
- b) Le devoir qu'a chaque autorité provinciale d'exercer ses droits dans des limites raisonnables et de façon à préserver les réserves communes d'eaux.
- c) Les droits découlant d'une prise de possession antérieure des eaux du réseau fluvial, à l'intérieur de chaque province.
- d) L'exploitation future du cours d'eau compte tenu des services qu'elle pourra rendre à la population du Canada.
- e) Les droits du gouvernement fédéral, proportionnés à sa participation financière à l'aménagement entier du réseau fluvial.
- f) Les problèmes d'ordre administratifs qu'on aura à résoudre afin d'assurer au peuple Canadien l'utilisation la plus judicieuse des ressources du bassin fluvial.

47. On peut définir brièvement les principes sur lesquels doit se fonder l'exploitation d'une rivière interprovinciale. Les programmes devraient être établis compte tenu de l'utilité que peut présenter un cours d'eau semblable pour les habitants des provinces des Prairies et pour ceux du Canada tout entier. Ces programmes doivent tenir compte d'allocations antérieures d'eau, afin de préserver les emplois existants. Les eaux de la rivière devraient être équitablement

réparties entre les provinces. Si l'on veut exploiter ce réseau fluvial dans l'intérêt des Canadiens en général, répartition équitable ne signifie pas "division égale" des eaux, mais bien répartition faisant entrer en ligne de compte l'usage du bassin d'apport, dans l'intérêt national le mieux compris.

Le projet d'aménagement de la rivière Saskatchewan-Sud

48. C'est de conceptions assez vagues et souvent contradictoires qu'est né le projet d'aménagement de la rivière Saskatchewan-Sud, conceptions qui à travers les années ont inspiré les hommes, qui se tenant sur les versants arides de la vallée de cette rivière, ont remarqué la juxtaposition des vastes étendues de terres sèches et d'un flux saisonnier abondant qu'emportait le cours d'eau situé au-dessous. Des conceptions de ce genre ne peuvent être jugées d'après les normes strictes de ce qui est possible ou désirable. C'est le professeur Hind qui a, le premier, il y a près d'un siècle, proposé de capter et d'utiliser les eaux de la Saskatchewan-Sud. Il songeait aux transports, plus qu'à la production agricole. En 1859, Hind soumit à l'Assemblée législative du Canada un rapport spécifiant que, grâce à l'érection au coude de la Saskatchewan-Sud, d'un barrage assez haut pour permettre aux eaux de se déverser dans la vallée de la rivière Qu'Appelle, on aménagerait une voie navigable pour les colons qui pourraient ainsi se rendre en bateau à vapeur de Fort-Garry jusqu'au pied des Montagnes Rocheuses. C'est William Pearce, explorateur et l'un des premiers arpenteurs-géomètres du pays, qui songea avant tout autre à détourner la Red-Deer afin d'assurer de l'eau à l'Alberta et à

la Saskatchewan centrale, pour le bétail et pour des fins diverses. En 1920, on procédait aux relevés topographiques et à l'estimation du coût nécessaire à la réalisation du plan William Pearce, mais on trouva que les travaux entraîneraient des frais élevés.

49. En 1943, le service chargé de l'exécution de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies ouvrit une enquête sur l'utilisation de l'embranchement principal de la Saskatchewan-Sud. Il souleva de nouveau, en 1947, l'idée de l'érection d'un barrage sur la rivière, à proximité du coude; depuis cette date, on n'a jamais cessé d'étudier sérieusement les possibilités du projet. L'enquête préliminaire quant au projet d'aménagement de la rivière Saskatchewan-Sud s'inspirait du désir de découvrir le moyen d'irriguer de vastes étendues de la Saskatchewan et de l'Alberta. Avec l'espoir de trouver divers moyens pour irriguer au moins une partie des terres de la province de la Saskatchewan qu'englobait le plan de Pearce, les autorités chargées de la mise en œuvre de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies commencèrent à étudier l'éventualité d'un détournement des eaux de la Saskatchewan-Sud. Les premières études portèrent sur la rive droite de la rivière, en amont du coude, près de l'embarcation du bac de Cabri, en vue de l'utilisation du creux de White-Bear. Ainsi, la rivière serait-elle rapprochée des terres situées entre Elrose et Saskatoon, et à l'est de Rosetown. Mais d'autres relevés indiquèrent que les terres irrigables étaient moins vastes qu'on ne l'avait cru au premier abord; que les terres irrigables, à l'est et au sud de la rivière, étaient hors d'atteinte; que des terrains utiles et situés près de Lacadena seraient inondés. En outre, les conditions nécessaires à l'aménagement des fondations

d'importantes installations, conditions médiocres tout le long de ce tronçon de rivière, étaient particulièrement mauvaises à Cabri. C'est pourquoi les travaux de recherches se concentrèrent en aval de ce point, et depuis 1947, on les a menés dans la région située à l'embouchure du ruisseau Coteau près d'Outlook.

50. On trouvera dans la deuxième partie, chapitre 6 du présent rapport, une description fort détaillée du projet d'aménagement de la Saskatchewan-Sud.

Voici un bref exposé, qui permettra de saisir les grandes lignes du projet. Il prévoit l'irrigation de 455,000 acres de terres situées dans le centre de la Saskatchewan. Il entraînerait quatre avantages secondaires :

- a) une source d'énergie hydro-électrique, qui alimenterait un réseau de transmission couvrant toute la province;
- b) une source d'approvisionnement en eau pour les régions rurales et urbaines;
- c) la réglementation du débit des eaux et la prévention des inondations; enfin
- d) des installations récréatives.

51. Voici les principaux ouvrages qui s'imposeraient :

(1) L'aménagement d'un réservoir, grâce à la construction d'un barrage sur la Saskatchewan-Sud, 18 milles en amont de la ville d'Outlook. Un autre grand barrage serait érigé dans la vallée de la Qu'Appelle supérieure, près du troisième Méridien. Le barrage principal exigerait un prolongement traversant l'embouchure du ruisseau Coteau. En outre, on aménagerait un passage de voie ferrée sur la ligne allant de Moose-Jaw à Outlook, ce qui exigerait des travaux de terrassement considérables.

(2) L'aménagement d'un réseau de canaux d'irrigation muni de pompes.

(3) La construction d'une centrale hydro-électrique.

52. Les quatre grandes installations de terrassement: le barrage principal, celui de Coteau, celui du Troisième Méridien et le passage ferroviaire, exigeraient en tout 57 millions et demi de verges cubes de matériaux, dont on peut se procurer la plus grande partie dans le voisinage. Le barrage aurait 205 pieds de haut et une crête de plus de 8,000 pieds de long d'une rive à l'autre. Il endiguerait près de 8 millions de pieds-acres d'eau, sur lesquels 2,650,000 pieds constitueraient une réserve vive, immédiatement utilisable. Le réservoir s'étendrait à 140 milles en amont de la Saskatchewan-Sud et à 30 milles en aval de la vallée de la Qu'Appelle, jusqu'au Troisième Méridien. Il aurait une superficie de 116,000 acres et 500 milles de rives. Il submergerait environ 70,000 acres de terres, dont 11 p. 100 sont des terres cultivées.

53. Les terrains irrigables se trouvent sur les deux rives de la Saskatchewan-Sud entre Elbow et les environs de Saskatoon. En outre, il y a une région irrigable d'à peu près 24,000 acres le long de la vallée de la Qu'Appelle.

54. Le projet impliquerait le déplacement ou l'abandon du tronçon de voie ferrée du National-Canadien qui va de Central-Butte à Bunblane, étant donné qu'il faudrait submerger le pont à Elbow. Il faudrait surélever le tronçon du Pacifique-Canadien reliant Moose-Jaw à Outlook.

55. Il faudrait six ans au bas mot, pour l'aménagement des installations principales, une fois prises les mesures préalables. Au cours des premiers travaux, le montant des

travaux accomplis pendant une saison serait laissé plus ou moins à la discrétion des entrepreneurs; mais, au cours des étapes critiques, comme celles des travaux d'occlusion, il faudrait imposer un minimum de travaux dans un temps donné. Le programme pourrait prévoir une période de 3 ou 4 ans, séparant le début des travaux de construction du réservoir, des travaux portant sur le réseau d'irrigation.

56. L'eau ne serait disponible pour l'irrigation qu'une fois achevée (ou presque) l'érection du barrage. On pourrait construire les canaux de façon à répondre, au fur et à mesure des besoins, aux demandes d'eau pour les terres irriguées ou pour d'autres fins. Un programme bien compris prévoirait d'abord l'irrigation de toutes les terres que les eaux atteindraient par différence de niveau. On pourrait irriguer ces terres dès l'achèvement du barrage. Dans la région principale (à l'exclusion de la vallée de la Qu'Appelle) les terres irrigables, d'une superficie de 454,950 acres, suivant la loi sur le rétablissement agricole des Prairies se répartissent comme suit:

	Acres
Par différence de niveau	179,800
Élévation par pompage: 15 pieds....	45,750
30 pieds....	70,400
60 pieds....	80,400
120 pieds....	78,600
	454,950

57. La production de la centrale servirait tout d'abord à fournir l'énergie voulue pour pomper l'eau destinée à l'irrigation. Ce besoin augmenterait parallèlement à l'expansion du programme. Il faudrait installer douze grandes stations de pompage. Une fois le réseau d'irrigation fonctionnant à plein les travaux de pompage demande-

raient 50 millions de kilowatts-heure d'énergie hydro-électrique, et la demande maximum serait environ de 40,000 kilowatts.

Frais estimatifs

58. Un devis du coût probable du projet d'aménagement de la Saskatchewan-Sud représentait une étape fondamentale, de l'avis de la Commission, dont le mandat prévoyait qu'elle ferait enquête sur le point de savoir si les profits économiques et sociaux que les Canadiens retireraient d'immobilisations de fonds dans le projet, seraient proportionnés aux frais encourus. On avait établi plusieurs devis estimatifs de ces frais. Ils se fondaient sur les études techniques de la division du rétablissement agricole des Prairies, du ministère de l'Agriculture. Ces études ont été présentées à la Commission sous forme d'un tome unique et volumineux: le rapport technique d'ordre général. Ce rapport est le fruit de recherches ayant duré des années et ayant coûté des centaines de milliers de dollars; il sera sans doute modifié et complété. La Commission n'a pas touché aux études techniques de base de la division du rétablissement agricole des prairies; elle s'est bornée à discuter, avec les ingénieurs-conseils en chef de cette division, le major-général H. B. Ferguson de Washington (D.C.), M. Arthur Cassagrande de Boston (Mass.) et M. L. F. Harza, de Chicago (Ill.) certains aspects du Projet où d'évidentes difficultés techniques apparaissaient et devaient se répercuter sur le coût. Ces entretiens ont eu lieu en avril 1952 à Washington; à la suite de quoi la Commission a décidé de se procurer l'évaluation des frais tenant compte de l'avis

des principaux spécialistes et, dans la mesure du possible, de l'expérience de sociétés qui procèdent à des travaux de construction comparables.

59. Dans l'établissement de son évaluation, la Commission s'est fondée sur le Rapport technique d'ordre général relatif au projet, fourni par les autorités chargées de la mise en œuvre de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies. Ce devis estimatif a été établi, pour la Commission, par la maison Mannix Ltd de Calgary (Alberta); celle-ci, à son tour, a profité de l'expérience et des connaissances d'ordre professionnel, de nombreuses sociétés des États-Unis, qui, depuis des années, s'occupent de vastes travaux techniques dont l'envergure se rapproche de celle du projet d'aménagement de la Saskatchewan-Sud, même s'ils diffèrent sur des points de détail. Parmi ces sociétés, il faut signaler la Marrison-Knudsen Co. Inc. de Boise (Idaho), qui est l'un des entrepreneurs principaux du barrage de Garrison sur le Missouri, entreprise qui doit coûter 290 millions de dollars et qui est comparable au projet du barrage du ruisseau Coteau; il faut citer encore l'International Engineering Co. Inc., de San-Francisco (Californie). La Commission estime qu'elle a obtenu le meilleur devis estimatif qu'on pût se procurer en se fondant sur les renseignements et les chiffres disponibles à l'heure actuelle.

60. Le mémoire d'ensemble sur les prix estimatifs est tiré du rapport fourni par Mannix Ltd. Les détails portant sur les quantités et autres renseignements se trouvent à la partie II, chapitre 7 du présent rapport:

Détournement, surveillance de la rivière et assèchement des endroits où l'on procédera aux travaux	\$ 2,821,000
Barrage principal	19,971,230

Conduites et prises d'eau	25,179,005
Région entourant la centrale	2,054,695
Centrale et parc de commutateurs	16,354,350
Passe-déversoir	10,087,400
Barrage du ruisseau Coteau	1,630,335
Barrage du troisième méridien	4,721,650
Passage ferroviaire d'Elbow	5,242,255
Déplacement de la voie ferrée	2,857,690
Ciment	8,368,665
Village des ouvriers	3,000,000
Déplacement de routes et de ponts....	3,000,000
Services divers et exploitation d'ensemble de la centrale	5,157,900
Dégâts aux terrains et acquisition de terres	600,000
Frais généraux des entrepreneurs....	12,301,400
Sommes prévues pour frais fortuits des entrepreneurs	4,000,000
Hausse des salaires et du prix des matériaux	10,000,000
Travaux techniques	8,000,000
Intérêt, en cours de construction	6,125,000
Frais généraux et bénéfices des entrepreneurs	15,000,000
	<hr/>
	\$163,772,575

61. Ce devis ne renferme pas deux éléments importants:

(1) Canaux d'irrigation, tuyaux d'écoulement et réseau de distribution.

(2) Dépenses imprévues en cas de modifications aux tracés ou quantités excédentaires.

62. On ne peut obtenir le montant global qu'en incluant dans le devis les frais du réseau d'irrigation; mais on l'a laissé de côté, étant donné que les relevés topographiques, les plans et les devis descriptifs n'étaient pas assez avancés. Les estimations préalables et générales, quant au coût du réseau d'irrigation, avaient néanmoins été établies par les autorités chargées de la mise en œuvre de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies. De l'avis de la Commission, pour calculer les frais qu'entraînerait la mise en œuvre de tous les aspects du projet, il faut prévoir un

minimum de 45 millions pour le réseau d'irrigation. En outre l'installation de 12 stations de pompage, entraînerait 30 millions de frais supplémentaires. Il faudrait également envisager les frais d'achat de terrains, soit \$9,-100,000. Voici une ventilation approximative du coût total:

Installations principales et réservoir...	\$139,800,000
Centrale hydro-électrique	24,000,000
Réseau d'irrigation	45,000,000
Stations de pompage	30,000,000
Achats de terrains	9,100,000
	\$247,900,000

63. En résumé, le devis du service chargé de l'exécution de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies, (d'abord établi en 1947 puis révisé en 1951, compte tenu des modifications de tracés et de données) était le suivant:

Barrage et réservoir	\$ 66,460,000
Réseau d'irrigation	25,100,000
Centrale hydro-électrique	13,800,000
	\$105,360,000

64. Plusieurs modifications essentielles ont été apportées par les autorités chargées de l'application de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies et leurs spécialistes, depuis l'époque où l'on avait établi les devis primitifs. Ces modifications ont accru sensiblement le montant des dépenses. Ainsi:

A. Les principaux ingénieurs-conseils, réunis en conférence par la Commission, à Washington (D.C.) en avril 1952, décidèrent de recommander l'adoption d'un revêtement en acier d'une épaisseur de 1¼ de pouce, dans les trois conduits aménagés entre les installations de prise d'eau et la centrale, et dont la longueur serait de 2,750 pieds. Ce revête-

ment exigerait 33 millions de livres de tôle d'acier, d'un coût de \$11,200,000, installation comprise.

B. Ces ingénieurs se décidèrent également en faveur du béton Kalicrete et non du ciment ordinaire de Portland, sur l'usage duquel se fondaient les estimations de la division de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies. Le prix direct s'en trouverait accru d'environ \$1,273,000.

C. Le contour de la berge gauche a été modifié: originellement les travaux exigeaient 2,113,000 verges cubes de terre servant au terrassement; le projet prévoit qu'il faudra enlever 6,313,000 verges cubes de terre.

D. Le tracé des conduits et des tuyaux de passe-déversoirs a été modifié et les quantités requises s'en sont trouvées accrues.

65. Parmi les autres éléments qui ont relevé le montant des premières estimations:

A. Perré. Les premiers devis prévoyaient l'emploi de pierre des champs en provenance de diverses régions de la Saskatchewan centrale. La maison Mannix Ltd n'a pas estimé cela faisable et a cru qu'il ne serait pas possible de ne pas dépasser le prix de \$3.50 la tonne (\$4.20 la verge cube). Cette société estime qu'il faudrait faire venir des roches de la pente Frank en Alberta, au prix direct de \$11 la verge cube. D'après elle, l'enrochement nécessiterait en tout 702,000 verges cubes. Un devis fondé sur ces chiffres aboutirait à un coût de \$4,774,000 plus élevé, que celui qu'avait prévu la division de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies.

B. Centrale d'énergie. La division de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies avait estimé que le coût global d'une centrale d'énergie serait de \$13,800,000. Pour

la Mannix Ltd le coût direct serait de \$18,409,000, soit une augmentation de \$4,609,000. En ajoutant une fraction suffisante des frais généraux ainsi que d'autres frais indirects, au coût direct de la centrale, on aboutirait à allouer une tranche de 24 millions du prix total à l'aménagement de la centrale.

C. La maison Mannix Ltd a fait entrer dans ses calculs les sommes destinées au déplacement des routes, à la marche des installations aux dépenses générales des entrepreneurs, à la hausse des salaires et du prix du matériel, aux travaux du génie, aux intérêts des capitaux de placements à verser au cours des travaux, ainsi qu'aux frais généraux et au profit des entrepreneurs, soit un total de \$58,709,300. Les renseignements disponibles n'indiquent pas quels montants on avait consacrés à ces rubriques dans les deux devis antérieurs.

66. Il convient de remarquer que les plans du projet de la Saskatchewan sont d'ordre préliminaire. Établis par les autorités de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies, ils doivent servir à délimiter l'envergure des travaux et ils divergent sur certains points. Pour reprendre les termes de la Mannix Ltd: Les devis avaient un but bien défini et nous avons concilié les divergences que nous avons constatées avec le ferme dessein d'aménager des installations de qualité supérieure. Nous avons fourni, en les tirant, là où c'était possible, de notre propre expérience, les détails qui ne figuraient pas sur les dessins." Aucune précision n'étant donnée quant à la centrale, nous avons mis à contribution des groupes générateurs de conception récente qui présentent les mêmes caractéristiques, du point de vue du fon-

tionnement, que les groupes générateurs proposés à l'égard du projet d'aménagement de la Saskatchewan-Sud, en vue d'obtenir la liste indispensable d'articles et de prix relativement à cette estimation.

67. Les salaires de base utilisés dans l'estimation sont ceux qui sont couramment pratiqués en Saskatchewan; les taux ne comportent pas de majoration lorsque l'ouvrier travaille plus de 40 heures par semaine. Au sujet des salaires, Mannix Ltd signale à la Commission qu'elle les tient pour faibles, mais qu'il lui est difficile d'évaluer le montant dont il conviendrait de les relever, étant donné qu'elle ignore en quelle année le service chargé d'appliquer la loi sur le rétablissement agricole des Prairies sera autorisé à commencer l'entreprise. Pour la même raison, il était difficile de prévoir dans quelle mesure le prix des matériaux augmenterait, mais on s'attend à une augmentation importante. En vue de parer à la hausse des frais de main-d'œuvre et de matériaux, on a prévu, dans l'estimation, une somme de 10 millions, "conjecture assez juste si le projet est mis à exécution d'ici deux ans".

68. L'estimation comporte une garantie d'exécution de la part des entrepreneurs; le coût en a été évalué à \$375,000, ce qui correspond aux taux actuellement pratiqués, mais ne constitue qu'un chiffre provisoire, étant donné qu'on ignorait les conditions du contrat qui pourrait être envisagé.

69. *Mannix Ltd.* a établi le coût estimatif de l'entreprise du déplacement de la voie ferrée en vue de l'aménager au passage Elbow et sur le barrage principal, selon le rapport soumis par le propriétaire. Une étude et une estimation provisoires, fondées sur les mêmes données, indiquent qu'on pourrait réaliser une économie de 2 millions de dollars en

choisissant de faire passer la voie sur le barrage du troisième méridien, de préférence au passage Elbow. L'étude de cet autre passage est recommandée.

70. On a prévu la somme de 3 millions au chapitre du réaménagement des routes, qui devront contourner le réservoir.

71. Le rapport de *Mannix Ltd.* porte: "Nous savons que le service d'application de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies a pris, à l'égard de ce projet, certaines dispositions relativement aux travaux du génie et que des sommes considérables ont déjà été dépensées. Nous ne possédons aucun renseignement quant à ces dispositions ou ces dépenses. Nous avons prévu 8 millions à ce chapitre, qui embrassera les dépenses au titre d'études, les frais d'inspection par le propriétaire et autres frais légitimes."

72. L'estimation comporte une somme de \$6,125,000 à titre d'intérêt sur les sommes requises pendant la construction; cette somme correspond à 3½ p. 100 pendant sept ans sur une dépense annuelle de 25 millions.

73. L'estimation prévoit un programme de construction d'une durée minimum de six ans, avec détournement au cours de la quatrième ou cinquième année. Ce minimum de six ans ne comprend pas les six mois qu'il faudra, prévoit-on, pour aménager les routes d'accès et établir les camps. Il suppose également que tous les travaux, dans la région du barrage principal, seront adjugés en bloc à un seul entrepreneur. Cette façon de procéder permettra, juge-t-on, une économie importante, en ce qu'elle supprimera le double emploi pour ce qui est du personnel de surveillance des travaux, des moyens des entrepreneurs, des frais de déplacement et de

l'outillage. Si l'entreprise faisait l'objet de plusieurs contrats distincts, elle demanderait plus de temps et coûterait plus cher.

74. Afin de pouvoir contrôler et comparer les chiffres prévus pour les dépenses afférentes à l'entreprise d'aménagement de la Saskatchewan-Sud, la Commission s'est procuré un état sommaire des prévisions courantes (prix de juillet 1952) à l'égard de l'entreprise du réservoir Garrison, sur le Missouri. Le total se chiffre par \$289,854,000, mais on ne pouvait publier les détails des frais estimatifs actuels à l'égard de cette entreprise.

Frais entraînés par le pompage de l'eau jusqu'aux terres

75. Parmi les éléments de l'entreprise d'aménagement de la Saskatchewan-Sud qui occasionnent de grandes dépenses, il faut mentionner la nécessité de pomper l'eau pour l'amener à trois acres de terrain sur cinq, sur une superficie irrigable prévue de 454,850 acres. On pourrait s'en remettre à la différence de niveau afin d'irriguer des blocs pouvant totaliser 179,800 acres, mais, pour le reste, il faudra recourir au pompage pour élever l'eau, jusqu'à 120 pieds de hauteur dans certains cas. Par le passé, l'irrigation au moyen du pompage n'a guère été pratiquée dans l'Ouest du Canada. Les avis exprimés devant la Commission par des spécialistes de l'irrigation indiquent que les frais de pompage s'ajouteraient malencontreusement aux frais d'exploitation. Il faudrait décider, au cas où le projet serait mis à exécution, si les frais de pompage devraient être imputés à l'entreprise plutôt qu'au cultivateur intéressé.

76. On a pris pour acquis que l'énergie, livrée aux stations de pompage, coûterait \$20

par année, par cheval-vapeur de demande maximum. Voici, à ce taux-là, ce qu'il en coûterait par acre, au seul chapitre de l'énergie, pour pomper l'eau jusqu'aux divers secteurs de la superficie irrigable :

Hauteur d'élévation par pompage	Coût à l'acre
15 pieds	\$0.78
30 pieds	1.57
60 pieds	3.13
120 pieds	6.27

La moyenne pondérée de ces frais s'établit à \$3.07 par acre de superficie nécessitant le pompage, ce qui correspond à \$2.07 l'acre pour l'ensemble des superficies visées par l'entreprise. Si l'on ajoute le coût à l'acre de l'énergie aux frais estimatifs de fonctionnement et d'entretien du dispositif d'irrigation, y compris les stations de pompage,—frais qui seront, mettons, de \$2 l'acre (selon la moyenne des frais des entreprises existantes),—on obtient un total d'environ \$4 l'acre par année, soit le double de la somme que le cultivateur devant recourir à l'irrigation s'attend à payer dans les entreprises albertaines.

77. On peut faire observer que, pour des motifs d'ordre purement administratif, les autorités de la Saskatchewan à qui sera confiée la gestion de l'entreprise de la Saskatchewan-Sud décideraient tout probablement que la méthode la plus simple serait de faire payer les frais de pompage de l'eau par l'entreprise, c'est-à-dire par les contribuables de la province. Il existe une autre solution : obtenir de la Saskatchewan Power Corporation l'énergie requise pour pomper l'eau, c'est-à-dire l'obtenir aux dépens des consommateurs d'énergie de la province. Le programme d'établissement de colons sur les terres comprises dans l'entreprise prévoit, dans les plans provisoires, qu'on s'établira d'abord sur les terres irriguées grâce à la

différence de niveau. Il faudra décider, au début, si les frais du pompage seront uniformément répartis sur toute la superficie irrigable. Si l'on en décidait ainsi, le cultivateur dont la terre n'a pas besoin d'être ainsi irriguée tiendrait sans doute pour abusif tout droit qu'on voudrait exiger de lui à ce titre. D'autre part, s'il fallait demander à la terre nécessitant une telle irrigation de supporter les frais de pompage en fonction des dépenses encourues pour amener l'eau jusqu'à elle, le cultivateur exploitant une terre où l'élévation par pompage atteindrait 120 pieds aurait à acquitter une charge de plus de \$6 l'acre. Les frais annuels de fonctionnement et d'entretien s'en trouveraient portés, pour ce cultivateur, à \$8 l'acre; c'est beaucoup plus que ce qu'un cultivateur, placé dans de telles circonstances, saurait acquitter.

78. Il convient de signaler que la mesure dans laquelle il faudrait recourir au pompage de l'eau pour réaliser intégralement le projet d'aménagement de la Saskatchewan-Sud est excessive par rapport aux entreprises d'irrigation déjà existantes dans l'Ouest du Canada. La nécessité du pompage permet de se demander si les régions requérant une forte élévation d'eau seraient mises en valeur dans un avenir prévisible. Ce point ne peut laisser la Commission indifférente, étant donné que la superficie irrigable se révélerait probablement beaucoup plus petite qu'on ne l'avait prévu, si l'on décidait de restreindre l'ampleur de l'entreprise, de ne pas mettre en valeur des blocs nécessitant une forte élévation d'eau, blocs qui présenteraient alors un coup d'œil vraiment peu agréable.

79. L'entreprise d'aménagement de la Saskatchewan-Sud a soulevé la question du pompage de l'eau jusqu'aux terres arides, à titre de nouvel élément de la ligne de con-

duite suivie dans l'Ouest du Canada en matière d'irrigation. Les récentes découvertes de pétrole et la possibilité de réaliser de nouvelles économies dans l'exploitation de vastes gîtes houillers permettent de croire qu'il y aurait intérêt à établir de façon précise ce que coûterait l'énergie nécessaire au pompage, en tant que moyen propre à reculer les limites de l'irrigation à l'avenir. Des études qui seraient particulièrement utiles à cet égard seraient celles qui porteraient sur la possibilité de mettre en œuvre des méthodes d'irrigation dans le triangle de Palliser. L'usage maximum de l'entreprise d'aménagement de la Saskatchewan-Sud à des fins d'irrigation dépendra du pompage économique de l'eau.

Rentabilité

80. Un autre aspect de l'entreprise, est que les dépenses d'établissement ne seraient pas récupérées, du moins dans la mesure où l'on peut en juger à l'heure actuelle. La répartition des frais afférents aux vastes entreprises d'irrigation a été déterminée par le décret C.P. 2298, du 19 juin 1947. Des immobilisations s'établissant à quelque 140 millions de dollars, pour ce qui est des principaux aménagements, seraient à la charge des contribuables du Canada et ne seraient pas récupérables. Le réseau de canaux d'alimentation et les installations de pompage seraient assurés par la province de la Saskatchewan; la mesure de récupération de ces frais, ainsi que de ceux afférents à l'acquisition des terrains, qui s'établissent à quelque 85 millions de dollars, dépendrait de la ligne de conduite adoptée par la province. Dans le cas des entreprises albertaines d'irrigation, le prix d'achat d'un droit de captation d'eau a varié, selon les entreprises, de \$10 à \$20; il a ré-

cemment été fixé, pour l'entreprise de la rivière St-Mary, à \$10 l'acre, les versements étant échelonnés sur un certain nombre d'années. La moyenne des frais annuels de fonctionnement et d'entretien s'établit, pour toutes les entreprises, à environ \$2 l'acre. Où l'on voit qu'il serait à peu près impossible de récupérer les frais d'établissement, si ce n'est à l'égard des groupes générateurs, dont le coût est évalué à 24 millions de dollars.

Effets immédiats sur l'économie

81. Les frais d'établissement de l'entreprise d'aménagement de la Saskatchewan-Sud sont évalués, aux prix actuels, à \$247,900,000. On peut mesurer jusqu'à quel point une telle dépense pèserait sur l'économie, en la rattachant à l'ensemble des dépenses du même ordre actuellement effectuées dans l'économie et la région. Le coût véritable, pour la collectivité, des grands travaux d'intérêt public se mesure à la quantité et à la valeur des autres biens et services auxquels elle doit renoncer si elle veut se permettre ces travaux. Alors que le chômage n'existe à peu près pas, on ne saurait entreprendre de nouvelles immobilisations sans détourner de leur affectation courante main-d'œuvre et autres ressources. La société doit alors se passer de la production ainsi perdue: voilà ce que lui coûte véritablement l'entreprise. Quand la main-d'œuvre et les autres ressources ne trouvent pas à s'employer, on peut les affecter à la production de biens et de services qui sont alors acquis sans qu'il en coûte véritablement à la collectivité. C'est là un des éléments de la thèse selon laquelle le meilleur moment pour engager des fonds publics importants est au cours d'une période de régression des affaires.

82. Si les travaux d'établissement étaient terminés en huit ans, selon le programme primitivement prévu, les principaux travaux entraîneraient une dépense annuelle d'environ 17 millions et demi pour les cinq premières années; le chiffre passerait à environ 32 millions la septième et la huitième années, alors qu'on entreprendrait l'aménagement des groupes générateurs et des installations d'irrigation. On peut rapprocher de ces dépenses la valeur des nouvelles constructions élevées dans les Prairies en 1951, soit 499 millions de dollars, dont 196 millions pour toutes les catégories d'entreprises du génie. A ce dernier chapitre, celui des travaux d'art, les dépenses de l'État, dans les Prairies, ont atteint 83 millions, soit environ les quatre dixièmes de toutes les dépenses de cette nature. Pour l'ensemble du pays, les prévisions portant sur les travaux d'art réalisés en 1952 atteignent 1,071 millions. Depuis le milieu de l'année 1950, les frais de construction ont rapidement augmenté. Il est difficile d'attacher une évaluation monétaire aux effets qu'une entreprise aussi importante que celle de l'aménagement de la Saskatchewan-Sud aurait sur l'économie nationale et de déterminer si la situation de l'embauche serait telle que l'entreprise aggraverait les pressions inflationnistes qui pèsent sur l'économie. Toutefois, la ligne de conduite de l'État, à l'heure actuelle, est de remettre à plus tard les travaux d'intérêt public qui peuvent être différés, étant donné que la demande, en matière de placements, est actuellement à un niveau élevé, ce qui alimente considérablement l'inflation qui règne en ce moment. Dans les circonstances actuelles, les grands travaux d'intérêt public augmentent la pression qui pèse sur le niveau des prix. La réalisation de l'entreprise

devrait être considérée uniquement en fonction du moment où il convient d'effectuer ces travaux si l'on veut en atténuer le coût véritable et éviter qu'ils renforcent les poussées inflationnistes qui s'exercent sur l'économie.

83. Les principaux matériaux requis pour l'entreprise seront les matériaux nécessaires aux terrassements de toutes sortes. On les trouve en abondance à l'emplacement projeté, de même que les agrégats nécessaires au bétonnage. Il faudra peut-être faire venir de la pente Frank, en Alberta, la roche dont on aura besoin pour le perré; cet approvisionnement ne pose aucun problème. L'entreprise exigerait environ un million de verges cubes de béton. Le ciment viendrait des fabriques d'Exshaw (Alberta) et de Winnipeg, dont la capacité conjuguée atteindra 17.6 millions de sacs par année en 1953. Les besoins annuels les plus élevés ne dépasseront pas 2 millions et demi de sacs; la direction de l'industrie estime que, moyennant avis préalable, elle pourra répondre à ces besoins sans que le prix du ciment s'en ressente. Trois catégories d'acier sont requises: acier de renforcement, tôle d'acier et acier de charpente. Pour ce qui est de la capacité de production du pays, la demande d'acier de renforcement représente une bien faible partie de la production annuelle. Les commandes de tôle d'acier, au cours des deux années où elles seraient passées, représentent seulement 5 p. 100 environ de la capacité actuelle de production. Quant à l'acier de charpente, il est de dimensions ordinaires et les besoins sont relativement faibles. Les trois catégories d'acier sont fabriquées dans les provinces centrales; pour ce qui est de l'usinage, les établissements des Prairies

suffiraient amplement à la tâche, exception faite pour la tôle d'acier, qui devrait être usinée à Montréal.

84. Les sociétés de construction qui s'occupent de terrassements et autres travaux semblables sont au nombre des entreprises les plus hautement mécanisées que compte l'industrie du bâtiment. On évalue à 10 millions de dollars l'outillage qui servirait sur les lieux; celui qui serait réuni dès le début et qui servirait jusqu'à la fin des travaux aurait une valeur d'environ 5 millions. Une partie de l'outillage lourd devrait être importé des États-Unis; de toutes les dépenses qu'entraînera l'entreprise, c'est la seule de quelque importance qui ne sera pas effectuée au pays. Les importations représenteront une partie relativement faible des dépenses annuelles se rattachant à ce genre d'outillage et d'équipement.

85. De toutes les éléments qui entrent dans l'entreprise, seule la main-d'œuvre est vraiment rare. Les ouvriers du bâtiment, dans la région des Prairies, ne forment pas un groupe considérable; à l'heure actuelle, tous travaillent durant la saison de la construction, étant donné que les travaux de construction et la mise en valeur des ressources se poursuivent activement dans toute la région. La saison de la construction coïncide avec la demande saisonnière d'ouvriers agricoles. Si l'entreprise était amorcée dans les circonstances actuelles, on aurait vraisemblablement de la difficulté à réunir la main-d'œuvre nécessaire et l'on se heurterait probablement à une hausse des salaires.

86. Le coût réel de l'entreprise étant fonction de la disponibilité des ressources économiques dont elle a besoin, ce coût serait manifestement élevé à l'heure actuelle, alors que les ressources du pays sont utilisées à

plein, ou peu s'en faut. Nous sommes en présence d'une entreprise d'utilité publique dont les résultats mettront assez de temps à se faire sentir et dont la durée sera quasi infinie. Un écart de quelques années, quant au moment où elle sera terminée, ne saurait en modifier sensiblement le rendement. C'est pourquoi, si l'on choisit, pour la réaliser, le moment le plus propice à en diminuer le coût réel, on portera au maximum les avantages nets qu'en retirera la population du Canada. Une période où l'embauche est au ralenti serait le moment le plus propice à la réalisation de l'entreprise.

Avantages économiques directs

87. La question de savoir si les avantages, sur le plan économique et social, pouvant découler de l'entreprise d'aménagement de la Saskatchewan-Sud correspondent aux frais qu'elle entraînera posait, pour la Commission, un problème d'évaluation économique pour lequel les techniques d'appréciation ne sont pas pleinement au point. Les avantages que comporte l'entreprise sont d'abord le profit qu'en retirera immédiatement et directement la production agricole. Parmi les autres avantages, mentionnons la génération d'énergie hydro-électrique, l'approvisionnement d'eau aux fins municipales et industrielles, la régularisation du débit des eaux et la prévention des inondations, et l'aménagement de lieux où la population pourra se récréer.

88. Les avantages immédiats et directs découlent de la création de terres irriguées, rendues à la production. Il est facile de discerner ces avantages; on peut les mesurer tout comme on mesure le rendement de placements privés en fonction d'événements

à venir. Si la marge d'erreur, lorsqu'il s'agit de mesurer les avantages directs de l'irrigation, est un peu plus grande que dans le cas de la plupart des autres placements, cela tient uniquement à ce que le temps requis pour les aménagements, l'établissement des colons et la mise en valeur est si long que le calcul des prix et des frais futurs peut se révéler inexact. Tenter de prévoir le niveau des prix serait en pareil cas, selon l'avertissement donné par le gouvernement de la Saskatchewan, "extrêmement risqué". Une étude effectuée pour le compte de la Commission par M. K. A. H. Buckley, de la Division de l'économie à l'Université de la Saskatchewan, comportait certaines estimations des avantages directs en vue de faire ressortir diverses possibilités. (Partie II, chapitre 8.)

89. Le décalage entre l'aménagement d'une entreprise d'irrigation et son développement maximum est de toute première importance pour qui veut mesurer les avantages d'une telle entreprise sur le plan économique. L'expérience acquise dans l'Ouest du Canada en matière de culture de terrains irrigués révèle que l'évolution d'une entreprise comporte trois étapes:

(1) Une étape de mise en œuvre, qui dure environ cinq ans et au cours de laquelle l'utilisation de l'eau et les méthodes de base se précisent.

(2) Une étape de transition, au cours de laquelle on améliore l'usage qui est fait de l'eau et du sol et où l'on se spécialise dans telle ou telle culture. En Alberta, cette étape a souvent duré deux générations de colons pratiquant la culture de terrains irrigués, soit une période allant de 30 à 50 ans.

(3) L'étape avancée, où l'on tire tout le parti possible de l'eau. Pour ce qui est de

l'entreprise d'aménagement de la Saskatchewan-Sud, cette étape ne saurait être atteinte avant l'an deux mille, si le départ se fait au cours des deux prochaines années.

Si l'on se place du point de vue agronomique, les diverses étapes se traduisent par l'existence de trois catégories de fermes dans les régions irriguées, savoir la ferme où l'on cultive le blé et autres céréales, la ferme où l'on s'adonne à la culture des céréales et à l'élevage du bétail et, enfin, la ferme spécialisée, qui produit les récoltes les plus précieuses que puisse donner l'agriculture dans les régions irriguées de l'Ouest du Canada, comme la betterave à sucre et les légumes destinés à la mise en conserve. Même à l'étape avancée, la culture de terrains irrigués ne saurait, dans l'Ouest du Canada, être consacrée aux seules récoltes spécialisées. De fait, la ferme où l'on s'adonne à la culture de la provende et à l'élevage du bétail peut fort bien se révéler l'exploitation agricole la plus souhaitable sur la majeure partie de la superficie irriguée disponible, si doivent se réaliser les prévisions optimistes faites au sujet des besoins de viande du Canada, tant pour la consommation nationale que pour l'exportation. Dans le bassin hydrographique de la Saskatchewan-Sud, où l'irrigation prend de plus en plus d'ampleur depuis un demi-siècle, la superficie irriguée représente plus de 610,000 acres. Sur ce total, le dixième environ est affecté à la culture spécialisée. Les prévisions établies pour le compte du service d'application de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies nous fournissent le chiffre de 23,700 acres pour ce qui est de la superficie qui donnera effectivement des récoltes de haut rendement sur les fermes de culture spécialisée, à l'étape "avancée" de

l'évolution de l'entreprise de la Saskatchewan-Sud. Dans l'étude précédemment mentionnée, on a doublé ce chiffre, se disant qu'il est permis de prendre pour acquis que la demande future de denrées alimentaires motive un calcul plus optimiste.

90. D'autres calculs sont, dans l'ensemble, plus optimistes que ceux qui ont été faits au cours d'études antérieures. La période d'établissement de l'entreprise, primitivement évaluée à dix ans, a été réduite à huit ans par les conseillers du service d'application de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies, quand la question leur a été soumise. *Man-nix Ltd.* prévoit une période de six ans et demi. L'étude de M. Buckley se fonde sur huit saisons de construction et prévoit la livraison d'eau, aux fins d'irrigation, au cours de la saison de 1959. On prévoit que la pleine mise en valeur de la superficie irriguée pourrait se réaliser en 50 ans, plutôt que 60 ans. Pour ce qui est des prix futurs, on a décidé qu'on ne saurait retenir comme critère la moyenne des années 1921-1940, qui embrasse les années où, à partir de 1930, les prix étaient extrêmement bas. La moyenne des années 1921-1948 serait plus utile et, pour les fins de la comparaison, on s'est servi également des prix de 1951, étant donné que l'inflation est à peu près la même pour les prix agricoles et les frais de construction. Si l'on a péché par excès d'optimisme, on peut soutenir qu'un calcul fondé sur une baisse importante des prix agricoles par rapport aux autres supprimerait toute justification économique relativement à l'expansion des ressources agricoles du Canada.

91. Dans l'étude antérieure, on supposait que la ferme comprenait 144 acres irrigués. Dans l'étude actuelle, la dimension qu'aura la ferme à l'étape avancée a été relevée de

30 p. 100 dans certains calculs, en vue de protéger les constatations de la Commission contre tout pessimisme exagéré dans ses hypothèses. Eu égard aux écarts prévus en ce qui concerne les recettes provenant directement de l'entreprise d'irrigation on obtient les chiffres suivants:

RECETTES GLOBALES PAR ACRE IRRIGABLE
APRÈS LE DÉBUT DE L'IRRIGATION

	3 ^e année (début)	20 ^e année (transi- tion)	35 ^e année (étape avancée)
Cours de 1921-1940.....	\$ 0.23	\$ 1.39	\$ 4.09
Cours de 1921-1948.....	3.19	5.14	9.66
Cours de 1951	9.21	14.11	21.45

A ces chiffres il faut apporter des déductions au titre des frais annuels d'entretien et d'exploitation, déductions fixées à \$2, sans qu'il soit tenu compte des frais de pompage. Toutefois, l'entreprise d'aménagement de la Saskatchewan-Sud comportant le pompage pour trois acres sur cinq, la moyenne des frais d'exploitation s'en trouve haussée de \$2 l'acre, ce qui donne au total \$4 l'acre. On voit sans peine à quel résultat on arrive si on applique ce chiffre moyen aux recettes brutes prévues. Advenant que les cours se maintiennent au niveau moyen de 1921-1940, cela suffirait à peine à couvrir les frais d'exploitation, même au stade avancé. Si, par ailleurs, les cours de 1921-1948 correspondent à la moyenne à laquelle on peut désormais s'attendre, il faudrait 20 ans d'améliorations progressives pour acquitter les frais d'exploitation, pompage compris. Il n'est pas tenu compte dans ces calculs des immobilisations. Si l'on peut prendre pour norme les cours de 1951, les recettes prévues devraient suffire à couvrir les frais courants et à assurer un revenu net assez important

pour amortir les frais de premier établissement et pour contribuer au bénéfice du cultivateur.

92. Si l'on se fonde sur les variantes plus optimistes, on peut, en calculant le revenu annuel de la terre, ou le loyer net par acre irrigable, arriver aux résultats suivants;

	3 ^e année	20 ^e année	35 ^e année
Cours de 1921-1948.....	\$ 1.69	\$ 2.84	\$ 7.36
Cours de 1951	7.21	10.04	17.38

Sans doute y a-t-il risque à tabler sur des prix futurs, mais si l'on consent à ne pas tenir compte de cet élément d'incertitude, on peut capitaliser les recettes nettes par acre au taux d'intérêt actuellement consenti par le gouvernement fédéral pour arriver à la valeur par acre des terrains irrigués:

	3 ^e année	20 ^e année	35 ^e année
Cours de 1921-1948	\$ 48.33	\$ 88.22	\$210.55
Cours de 1951	206.21	287.14	497.07

La valeur totale de tous les terrains irrigables qu'intéresse l'entreprise serait donc, en millions de dollars:

	20 ^e année	35 ^e année
Cours de 1921-1948	\$ 37	\$ 96
Cours de 1951	131	226

Voici, en millions de dollars, le total des recettes annuelles de la région tout entière:

	20 ^e année	35 ^e année
Prix de 1921-1948	\$ 1.3	\$ 3.4
Prix de 1951	4.6	7.9

Ces chiffres montrent la part du coût total de l'entreprise qui pourra être amortie par l'augmentation de la production agricole. Il faut évidemment en déduire la valeur des mêmes terrains qui servent en ce moment à l'aridoculture. En ce moment, les terrains situés en zone irrigable vaudraient environ \$20 l'acre ce qui donne, au total, pour la région intéressée, \$9,100,000.

93. Si l'on déduit les estimations les plus optimistes de la valeur de la centrale (30 millions) et de l'économie du point de vue de

l'alimentation des municipalités en eau (4 millions) du coût total de l'aménagement prévu de la rivière Saskatchewan-Sud, il reste 214 millions. Une partie de cette somme sera couverte par les recettes directement attribuables à l'irrigation. Le reste, c'est-à-dire le déficit net, déduction faite des recettes dues à l'irrigation, correspond à ce qu'il en coûtera à la population canadienne pour assurer les divers avantages économiques ou sociaux découlant indirectement de l'entreprise. Le service annuel de cette dette de 214 millions, au taux actuellement consenti par le gouvernement fédéral pour les emprunts à long terme (3½ p. 100) s'établirait à \$7,490,000. Si l'on prend donc pour base de calcul les cours de 1921-1948, le déficit annuel se chiffrerait vraisemblablement par \$6,200,000 environ au bout de 20 ans et à \$4,100,000 au bout de 35 ans. On peut supposer qu'on en resterait indéfiniment à ce niveau-là. Le déficit total, au titre de l'intérêt (compte non tenu de l'intérêt composé) atteindrait 190 millions au bout de 35 ans. Si l'on prend pour base de calcul les cours de 1951, le déficit serait d'environ \$2,900,000 au bout de vingt ans, de 0 au bout de 33 ans. Après quoi on arriverait à un excédent annuel de \$400,000. Encore une fois, abstraction faite de l'intérêt composé, le déficit global au bout de la 33^e année serait de 109 millions.

Valeur de la production hydro-électrique

94. Depuis le début des études techniques à l'égard de l'entreprise, la production d'énergie hydro-électrique grâce au barrage qui serait aménagé sur la Saskatchewan-Sud, a toujours été envisagée comme un des aspects

secondaires de l'entreprise. Le rapport intérimaire du 30 mai 1947 affirmait: "Le but premier de cette entreprise, bien entendu, c'est l'irrigation." Le rapport prévoyait l'aménagement de 119,500 c.v., donnant une production annuelle de 416 millions de kWh à vendre au cours des premières années de la mise en valeur. Au stade avancé on estime à 87,300 le nombre de c.-v. nécessaire au pompage. A ce stade-là, on disposerait de 210 millions de kWh à mettre en vente chaque année. "Il est évident, lit-on dans le rapport, que la production d'énergie est l'un des aspects importants de cette entreprise." Un autre rapport, daté de novembre 1949, fixait à 150,000 c.-v. la puissance installée et à 400 millions de kWh l'énergie assurée en excédent de celle qu'exigerait le pompage. Le rapport ajoutait: "La production tomberait à environ 300 millions de kWh en période d'étiage." Plus tard le professeur David Cass-Beggs de l'Université de Toronto, préparait un rapport sur le projet considéré du point de vue énergie, pour le compte du gouvernement de la Saskatchewan. Les chiffres fournis par M. J. W. Tomlinson, président de la Commission de l'énergie de la Saskatchewan, en janvier 1951, représentaient un compromis entre ceux des services du Rétablissement agricole des Prairies et ceux du professeur Cass-Beggs. M. Tomlinson estime que la centrale produirait environ 250 millions de kWh chaque année d'énergie assurée, d'une valeur de 5.5 millièmes et 75 millions d'énergie secondaire, d'une valeur de 3 millièmes. On arriverait ainsi à un revenu brut de \$1,600,000 par année. Le Rapport sommaire des services du Rétablissement agricole des Prairies, d'avril 1951, supposait une capacité de production de 150,000 c.-v. et une production annuelle

d'énergie assurée de 375 millions de kWh. Il faut déduire de ce chiffre 50 millions de kWh, nécessaires au pompage au stade du plein développement. On arrive ainsi à 325 millions de kWh d'énergie dite commerciale. Il faut y ajouter 100 millions de kWh d'énergie secondaire. Ces chiffres sont ceux qui ont été retenus dans le Rapport intérimaire soumis par le gouvernement de la Saskatchewan le 30 avril 1952. Le prix de vente a été fixé à 5.5 millièmes pour l'énergie assurée et à 3 millièmes pour l'énergie secondaire, ce qui donne un revenu annuel brut de \$2,237,500, au stade du plein développement.

95. Les devis établis en ce qui concerne la centrale fixent à 24 millions les frais de construction et à \$1,200,000 par année les frais d'exploitation, non compris le service de la dette et son amortissement. Si l'on capitalise à 4 p. 100 (taux d'intérêt courant pour les emprunts à long terme de la province de la Saskatchewan) le revenu net provenant de la vente de l'énergie, on arrive, pour ce qui est de la valeur en capital produite par l'entreprise d'énergie selon les calculs établis aux fins du mémoire de la Saskatchewan, à \$29,062,500 pour la première année d'exploitation. Ce chiffre devrait tomber à \$25,937,500 dans la 20^e année. On peut tenir ces chiffres pour correspondant à la part du coût total de l'entreprise qu'on peut porter à l'actif de la production d'énergie.

Approvisionnement d'eau des municipalités

96. L'amélioration de l'approvisionnement d'eau des municipalités et des industries constitue un aspect important, encore que

secondaire, de l'entreprise. Les frais qu'entraînerait pour le gouvernement fédéral l'obligation assumée par lui de maintenir le niveau du lac Buffalo Pound, destiné à alimenter en eau Regina, Moose-Jaw et d'autres municipalités, seraient diminués si le niveau du lac était maintenu grâce au réservoir de la Saskatchewan-Sud plutôt que par le pompage des eaux de la rivière du même nom. On pourrait ainsi supprimer des frais annuels de pompage de \$150,000 correspondant, à 3½ p. 100, à un capital de \$4,290,000. On peut porter cette somme à l'actif de l'entreprise, en contre-partie du coût.

Autres avantages

97. L'aménagement de la Saskatchewan-Sud faciliterait la réglementation du débit naturel de la rivière, permettant ainsi l'amélioration des emplacements éventuels de centrales et diminuant le danger d'inondation en aval. Ce sont là des avantages réels, mais intangibles pour la plupart, impossibles à apprécier financièrement. Il est évident, comme l'affirme le Rapport sommaire des services du Rétablissement agricole des Prairies, qu'une amélioration considérable du débit et de la qualité de l'eau dans la vallée de la Qu'Appelle, résulterait de l'aménagement de la Saskatchewan-Sud. En période de crue il y a toujours danger d'inondation au sud de Saskatoon et dans la ville elle-même. En outre, la mise en valeur des terrains deltaïques du cours inférieur du principal embranchement de la rivière Saskatchewan-Sud, tant en Saskatchewan qu'au Manitoba, exigera tous les moyens qu'on pourra mettre en œuvre afin de prévenir les inondations. Pourtant, ces mesures contre l'inondation, ainsi que l'affirme la province

de la Saskatchewan, s'apprécient mal en espèces. On ne saurait apprécier avec exactitude les avantages que présenterait l'entreprise du point de vue de la lutte contre les inondations.

98. L'amélioration des emplacements éventuels de barrages en aval du principal réservoir de l'entreprise devrait augmenter la récupération de l'énergie. Des calculs à cet effet ont été soumis par la province de la Saskatchewan. La Commission estime toutefois que les chiffres présentés étaient hypothétiques et qu'ils ne sauraient, par conséquent, servir de base de calcul pour apprécier l'effet de la constitution d'un réservoir principal sur les emplacements de Fort-à-la-Corne, Nipawin, Squaw, Batoche, Coxby, sur la Dauphin et sur le fleuve Nelson. Certains de ces barrages éventuels seraient sans doute de débit très incertain et resteraient non rentables malgré l'amélioration du débit. En outre, il y a lieu de mesurer les résultats de la réglementation de la rivière à la lumière de la perte d'énergie attribuable à la perte d'eau due à la consommation qu'en feraient les terrains irrigués. Le Manitoba a exprimé son point de vue dans les termes suivants: "Il est tout à fait possible que l'entreprise puisse diminuer sensiblement la puissance éventuelle des emplacements de centrales situés le long de la rivière Dauphin ou du fleuve Nelson." M. D. M. Stephens, ci-devant sous-ministre des Mines et Ressources naturelles au Manitoba, a signalé, dans une analyse des problèmes hydrauliques du Manitoba, "qu'une diminution rigoureuse du débit pendant les années sèches pourrait transformer l'aménagement de la Dauphin en une entreprise non rentable". A en croire M. Stephens, les dérivations d'eau de la

Saskatchewan-Sud aux fins d'irrigation feraient perdre au Manitoba 440,000 c.-v. d'énergie assurée. Une telle perte serait vivement ressentie par cette dernière province où les sources d'énergie sont rares. La Commission recommande donc qu'on entreprenne des études techniques afin de mesurer les effets qu'auraient, en aval des travaux envisagés, l'aménagement de la rivière.

99. L'entreprise apporterait aux exploitants de terres non irriguées des avantages considérables encore qu'indirects, notamment en période de sécheresse généralisée dans l'Ouest. Le territoire voisin fournirait à l'entreprise des pâturages, de la main-d'œuvre et du matériel. D'autre part, le territoire visé par l'entreprise fournirait des graines de semence, de la provende, divers autres produits agricoles et, dans une certaine mesure, un marché pour le bétail. La Commission signale ici, avec le professeur Van Vliet, que les renseignements dont on dispose pour mesurer ces avantages indirects et impondérables, sont tout à fait insuffisants. Il est certain, toutefois, qu'une entreprise de mise en valeur des ressources de l'ordre de celle-ci aurait une énorme influence sur l'ensemble du territoire où elle se trouve.

100. L'entreprise de la Saskatchewan-Sud donnerait des chances d'emploi aux ouvriers agricoles immigrés, dont les salaires viendraient augmenter le total du revenu national de la population du Canada. Il reste que la colonisation des terrains irrigués n'est pas envisagée uniquement sous l'angle de l'immigration. Dans la mesure où elle représente le transfert de la main-d'œuvre agricole d'un domaine agricole à un autre qui offre de meilleures chances du point de vue salaire, l'entreprise représente un accroisse-

ment net du revenu national. Mais constitue-t-elle de fait un meilleur moyen de rétablissement pour les cultivateurs que la colonisation de terres vierges, ailleurs? On ne saurait répondre à cette question qu'en examinant les autres possibilités offertes à cet égard. Or la Commission n'a pas jugé que son mandat l'autorisait à mener une telle enquête.

101. Les avantages indirects de l'entreprise, abstraction faite du point de vue agricole, seraient incontestables, encore que difficiles à mesurer exactement. En ce moment, les dépenses annuelles faites dans ces terrains livrés à l'aridoculture se chiffrent par trois millions. Ces dépenses tripleraient ou quadrupleraient si les terres étaient irriguées. L'effet de cette augmentation serait réparti sur un grand nombre d'entreprises, dans le pays tout entier. On est arrivé au même résultat en ce qui concerne les terrains irrigués en Alberta.

102. Dans l'ensemble, la population du bassin d'apport de la Saskatchewan-Sud diminue. L'entreprise serait de nature à atténuer les inconvénients sociaux et économiques de ce phénomène. On conçoit sans peine à quel point il y a intérêt à lancer une telle entreprise dans une région dont la population diminue plutôt que dans une région où elle augmente. Il faut, toutefois, tenir compte des autres aspects économiques de la question. On tirerait un meilleur parti des biens immobiliers et des services déjà établis dans les localités touchées par l'entreprise. C'est là un des avantages importants, quoique impondérables, à porter à l'actif du projet.

108. On estime à \$368,100 par année le chiffre de l'aide agricole actuellement versée dans la région en cause et que rendrait

inutile l'aménagement de la Saskatchewan-Sud. On doit considérer ce montant comme venant en déduction du coût de l'affaire. Sa valeur, capitalisée, se chiffre par 10 millions et demi.

104. Grâce à l'augmentation de la production, l'aménagement de la Saskatchewan-Sud élargira l'assiette de l'impôt fédéral sur le revenu. Dans un cas on a estimé que cette augmentation atteindrait \$800,000 par année, dans un autre, \$1,100,000. Cependant, une importante réserve s'impose ici, en ce sens que les immobilisations qu'entraînerait l'entreprise ne pourraient évidemment pas être affectées à d'autres affaires dont le revenu net serait peut-être encore plus intéressant. La Commission affirme que si la réalisation de l'entreprise se fait en période de plein emploi, elle ne comportera pas nécessairement une augmentation nette du revenu national supérieure à l'augmentation que pourrait provoquer les placements dans d'autres domaines de production.

105. Les avantages sociaux de l'aménagement de la Saskatchewan-Sud sont faciles à discerner, encore que toute appréciation précise en soit impossible. La région intéressée compte actuellement 1,245 fermes où se pratique l'aridoculture, chiffre que l'irrigation porterait à 2,700. La multiplication par deux, —et davantage,—du nombre de familles de cultivateurs dans la région aurait des effets considérables et avantageux pour une douzaine de petites villes au moins, ainsi que pour celle de Saskatoon. On arriverait ainsi à enrayer le dépeuplement de la région et à faciliter le resserrement des liens qui unissent la collectivité. L'amélioration des conditions de vie, de l'ambiance et des facilités

de vie familiale, le stimulant psychologique qu'on gagne à vivre dans une région en plein essor, tout cela est propre à restaurer la largeur de vues et à fournir l'occasion à de nouvelles énergies de s'exercer. Ce sont là des avantages que fait naître l'alimentation en eau, assurée, d'une région aride.

106. Du point de vue des divertissements, la valeur de l'aménagement de la Saskatchewan-Sud est absolument incomparable, même dans un pays aussi riche que le Canada en régions où l'on peut jouir de sains loisirs. Les avantages qui en découleraient du point de vue chasse, pêche, nage, bateau, pique-niques, camping ou établissement de chalets d'été sont de ceux dont bénéficient rarement la plupart des habitants de plaines arides. Il suffit d'ailleurs de considérer à quel point les habitants des régions irriguées de l'Alberta ont vu s'améliorer leurs moyens de divertissements pour ne point douter du bien-fondé de ces conclusions. Toutefois il convient de faire ici une importante réserve. En effet, il faudra diminuer le niveau de l'eau du réservoir principal au cours des mois où l'apport des eaux ne suffira pas à le maintenir constant. C'est dire que la rive du réservoir principal ne sera pas toujours au même endroit, le niveau, par année sèche, pouvant être diminué de 20 à 25 pieds. Il faudra peut-être, dans ces conditions, envisager la création de plages artificielles. Du point de vue divertissement le principal bénéficiaire de l'entreprise sera vraisemblablement la vallée de la Qu'Appelle avec son chapelet de lacs, les lacs Last Mountain et Little Manitou et ses aménagements touristiques déjà en place.

Bilan des frais et avantages

107. On ne saurait présenter un bilan des frais et avantages de l'entreprise d'aménagement de la Saskatchewan-Sud, vu l'impossibilité de mesurer avec précision une bonne partie de ses effets indirects. On peut néanmoins établir un bilan de la situation financière de l'entreprise achevée. Le voici :

Frais de premier établissement (1 ^{re} année)	\$247,900,000
AJOUTER	
Acquisition de terrains (1 ^{re} à 20 ^e année)	9,100,000
	257,000,000
DÉDUIRE	
Valeur en capital de l'énergie (35 ^e année)	26,000,000
	231,000,000
Services d'eau municipaux (35 ^e année)	4,300,000
	226,700,000
Économies au titre des secours (35 ^e année)	10,500,000
AJOUTER	
Déficit cumulatif (35 ^e année; intérêt simple, cours de 1921-1948)	190,000,000
	406,200,000
DÉDUIRE	
Valeur des terrains du territoire irrigué (35 ^e année; cours de 1921-1948)....	96,000,000
	310,200,000
Solde—Déficit à la 35 ^e année.	\$310,200,000

Ne sont comprises dans ce bilan que les recettes connues et mesurables de l'entreprise. S'il y a ici risque d'erreur, on n'en peut pas moins juger, d'après ce bilan, des chances du projet, à partir d'une certaine série de suppositions. Parmi ces dernières figurent les prévisions les plus optimistes fournies à la Commission en ce qui concerne l'énergie hydro-électrique et les plus optimistes également qu'aient fournies les services du Rétablissement agricole des Prairies en ce qui concerne les recettes agricoles.

108. On n'a fait figurer à ce bilan aucun chiffre touchant l'augmentation nette des revenus du gouvernement, cette augmentation n'étant possible, en période d'emploi intégral, que si les placements requis par le projet n'empêchent pas des placements d'égale importance dans d'autres entreprises. En outre, en l'absence d'emploi intégral, toute augmentation des revenus des gouvernements serait annulée, dans une mesure inconnue, par une augmentation correspondante de leurs dépenses. Enfin, à toute augmentation nette des revenus des gouvernements correspond une diminution des revenus des particuliers, attribuables à l'entreprise.

109. Certains inconvénients que présente l'entreprise ne figurent pas au bilan à cause de l'impossibilité de les mesurer avec précision. Parmi les plus importants, il faut compter la dévalorisation réelle de certaines terres agricoles de la région, dévalorisation qui serait attribuable à la situation plus avantageuse des terres irriguées, notamment en ce qui concerne les marchés des Prairies pour les produits de laiterie ou la viande. Il n'est pas tenu compte non plus du préjudice apporté par l'utilisation de l'eau à des fins d'irrigation aux aménagements hydro-électriques situés en aval du barrage. Par ailleurs cet inconvénient serait compensé, en partie, par une meilleure régularisation du débit de la rivière.

110. Le déficit correspond à ce qu'il en coûterait à la population du Canada pour assurer les divers avantages sociaux, directs ou indirects nés de l'entreprise, et notamment :

- a) L'augmentation des revenus des aridoculteurs intéressés;

- b) les avantages sous forme de revenu indirect que toucheraient les producteurs de la région irrigable;
- c) l'accroissement net du revenu national, grâce aux nouvelles occasions d'emploi que la main-d'œuvre et le capital pourraient trouver en dehors de l'agriculture, par suite de dépenses plus régulières et plus élevées chez les cultivateurs de la région;
- d) la création d'occasions d'emploi au sein de l'agriculture pour quelques 1,500 familles;
- e) l'accroissement de la population et, partant, l'établissement de rapports plus étroits au sein de la collectivité;
- f) de meilleures occasions de récréation; et divers autres avantages sociaux décrits dans le présent rapport.

La Vallée de la Qu'Appelle

111. L'irrigation de la vallée historique de la Qu'Appelle au moyen d'une entreprise qui comprendrait 24,000 acres de terrain irrigable est un point important du projet d'aménagement de la Saskatchewan-Sud. En plus des avantages que cette irrigation apporterait à la vallée de la Qu'Appelle, sa réalisation ferait droit à presque toutes les demandes faites en faveur de l'entreprise du point de vue de l'approvisionnement futur en eau, pour fins municipales et industrielles, des villes de Regina et de Moose-Jaw et de plusieurs autres groupements du sud-centre et du sud-est de la Saskatchewan. La vallée de la Qu'Appelle renferme six grands lacs. En dépendent également le lac Last-Mountain et le lac Little-Manitou, ainsi que les parcs provinciaux Katepwa et Little-Manitou. La régularisation du débit de la rivière

Qu'Appelle et le maintien du niveau de ces lacs sauvegarderaient et accroîtraient considérablement les agréments qu'offre la vallée. La Commission signale que le gouvernement fédéral s'est déjà engagé à maintenir le niveau du lac Buffalo-Pound en vue d'assurer un approvisionnement d'eau urbain. La réalisation de ce projet comportera l'installation de pompes pour tirer l'eau de la rivière Saskatchewan-Sud ou l'aménagement de quelque autre ouvrage. La ville de Regina a entrepris des travaux considérables de canalisation pour obtenir de l'eau du lac Buffalo-Pound. Si on exécutait le projet d'aménagement de la rivière Saskatchewan-Sud, le grand réservoir pourrait alimenter le lac Buffalo-Pound par gravité. Les frais de pompage en seraient réduits, ce qui compenserait, dans une mesure relativement faible, le coût de la plus grande entreprise. On tirera pleinement parti de la rivière Qu'Appelle, si on est assez prévoyant pour établir les services de pompages et autres sur un pied suffisant. La Commission recommande d'entreprendre immédiatement l'aménagement complet de la rivière Qu'Appelle, en vue d'assurer le maintien du niveau du lac Buffalo-Pound.

La région du Delta

112. On a attiré l'attention de la Commission sur les avantages qu'il y aurait à reculer les frontières de la production agricole dans l'Ouest canadien. Les provinces des Prairies devront, en tant que programme d'intérêt public, s'occuper du défrichage et de la préparation de nouvelles terres. Il y a lieu de noter que, logiquement, la mise en valeur du patrimoine national ne comporte pas, en soi, la recommandation d'une entre-

prise particulière comme celle de l'aménagement de la rivière Saskatchewan-Sud. Les occasions, au Canada, de mettre en exploitation de nouvelles terres et d'y appliquer des méthodes de culture intensive sont tellement abondantes et variées, qu'elles permettent d'y ouvrir de nouvelles sources de production de denrées alimentaires aussi rapidement et aussi économiquement que partout ailleurs au monde. Bien que l'irrigation rende le sol propre à produire des denrées agricoles, le mandat de la Commission ne comportait pas la recherche d'autres sources de terres nouvelles. On lui a demandé, cependant, d'étudier la question du dessèchement du terrain dans le delta fertile du bassin de la Saskatchewan. Les avantages que la région de ce delta offre aux Canadiens sont étroitement reliés au problème de l'emploi profitable des ressources du bassin hydrographique de la rivière. Le delta, situé entre les bras de la Saskatchewan (les rivières Carrot et Pasquia en particulier), chevauche la frontière de la Saskatchewan et du Manitoba. Il renferme beaucoup de terrain fertile, que la rivière y a créé au cours des ans. Il faudrait le protéger contre les inondations périodiques au moyen de digues et, aussi, y effectuer certains travaux d'assèchement. L'exploitation future des industries minières et autres dans le nord de la Saskatchewan et du Manitoba motive de sérieux efforts en vue d'utiliser la capacité de production de la région du delta. Une dépense relativement faible permettrait de dessécher une grande étendue de terrain

fertile dans le delta. La Commission recommande donc qu'on entreprenne immédiatement les travaux appropriés en vue de permettre la colonisation de 75,000 à 100,000 acres de terrain entre les rivières Saskatchewan et Pasquia, dans le voisinage du Pas.

Respectueusement soumis,

Le président,



Le commissaire,



Le commissaire,



Le 29 octobre 1952

REMARQUE: M. John A. Widtsoe est décédé à Salt-Lake City le 29 novembre, alors que le rapport était sous presse.