

**Administration
Du Rétablissement
Agricole
Des Prairies**

RAPPORT ANNUEL 1978-79



**Gouvernement
du Canada**

**Government
of Canada**

**Expansion
Économique
Régionale**

**Regional
Economic
Expansion**

**RAPPORT
ANNUEL
1978-1979**

**ADMINISTRATION
DU RÉTABLISSEMENT
AGRICOLE
DES PRAIRIES**

Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1980

No de cat. RE 21—1/1979
ISBN 0-662-50603-0

Table Des Matières

Points Saillants De L'Année	2	Appendices	
Organisation De L'ARAP	4	Appendice I: Dépenses et recettes	23
Politique, Programmes et Évaluation	5	Appendice II: Aménagement et exploitation des pâturages communautaires	24
Bilan des activités	5	Appendice III: Services fournis par la Division de l'aménagement hydraulique	25
Évaluation des résultats	5	Appendice IV: Nombre de projets d'aménagement hydraulique et aide financière versée	26
Études spéciales	5	Appendice V: Grands ouvrages: irrigation, mise en valeur, emmagasinement d'eau et travaux municipaux	27,28
Programmes de Conservation Du Sol et De L'Eau	6	Appendice VI: Inventaire des terres	29
Programme de L'Utilisation des Terres	6	Tableaux et Figures	
Programme de L'Aménagement Hydraulique	7	Tableau 1: Travaux d'aménagement des pâturages	6
Programme d'approvisionnement en eau des exploitations	7	Tableau 2: Programme de subventions aux exploitations	7
Petits ouvrages communautaires d'approvisionnement en eau	7	Tableau 3: Titres de propriété transférés par les terres irriguées	8
Lutte contre la sécheresses	8	Tableau 4: Cultures expérimentales	9
Réseau D'Irrigation du Sud-Ouest de la Saskatchewan	8	Tableau 5: Services extérieurs	20
Ferme Expérimentale	9	Tableau 6: Services au centre d'entretien	20
Pépinière	9	Figure 1: Organigramme de L'ARAP	3
Principaux Programmes D'Ingénierie	11	Figure 2: Centres des services régionaux	12
Programme des ententes sur les centres de services agricoles	11	Figure 3: Centres de services agricoles	13
Programme des ouvrages communautaires	11	Figure 4: Fonds versés pour la réfection des réseaux d'irrigation de l'Alberta	15
Programme de réfection des réseaux d'irrigation de l'Alberta	14		
Le grand ouvrage de la Saskatchewan-Sud	16		
Programme des digues de la rivière Assiniboine	16		
Études et recherches techniques	17		
Administration	19		
Construction, Équipement et Services	20		
Information	21		
Autres Activités	22		

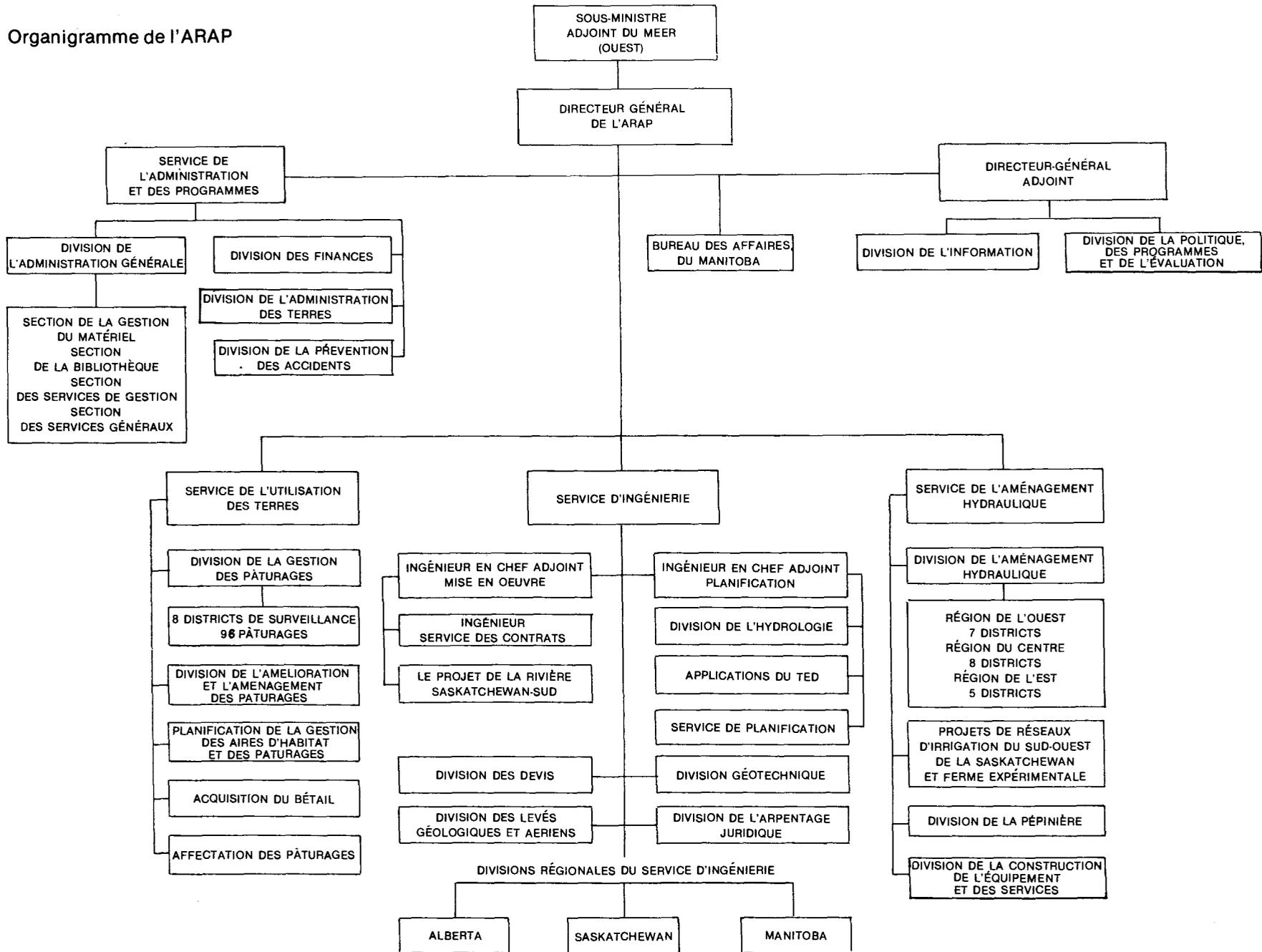
POINTS SAILLANTS DE L'ANNÉE

La crainte d'une sécheresse prolongée, suscitée par le niveau anormalement faible des précipitations et le manque de ruissellement au printemps s'est apaisée au moins temporairement grâce à une humidité satisfaisante en 1978-1979. Les mesures d'urgence prises contre la sécheresse ont été levées, et les opérations sont revenues à la normale.

- On a ouvert le bureau des Affaires du Manitoba à Winnipeg. Le directeur assurera la liaison entre le gouvernement fédéral et la province; il relèvera du directeur général de l'ARAP.
- L'aqueduc de Brooks (Alberta), qui a coûté \$8,1 millions, était prêt au printemps à subir des essais hydrostatiques.
- Les plans et le cahier des charges ont été presque terminés en vue des travaux de réparation du barrage de Bassano, qui constitue la dernière partie du programme de réfection des réseaux d'irrigation de l'Alberta, et probablement la plus coûteuse.
- Il en aura coûté \$2,2 millions pour terminer le barrage Vermillon, dans le parc national du mont Riding (Manitoba). Le réservoir ainsi créé entrera en service en 1979.
- Le gouvernement de la Saskatchewan devait se charger de l'exploitation et de l'entretien du barrage Gardiner et des barrages de la rivière Qu'Appelle à partir du 31 mars 1979; ces structures essentielles font partie du projet de la rivière Saskatchewan-Sud. En vertu d'un accord, l'ARAP continuera à assurer la gestion pendant cinq autres années aux frais de la province.
- Trois pâturages communautaires, aménagés et exploités par l'ARAP dans des réserves indiennes, ont été confiés aux conseils de bande.
- \$6,3 millions ont été dépensés pour le programme de l'entente sur les centres de services agricoles. Sur cette somme totale, versée moitié sous forme de subventions et moitié sous forme de prêts, on a dépensé \$1,5 million au Manitoba, \$4 millions en Saskatchewan, et \$0,8 million en Alberta.
- À la demande de l'Agence canadienne de développement international (ACDI), l'ARAP a dirigé une mission au Pakistan. Le but de cette mission était de voir s'il était possible de créer une station de recherche dans la province du Sind afin d'effectuer des recherches pratiques et des démonstrations portant sur l'utilisation de l'eau dans les exploitations, la mise en valeur des terres et l'augmentation de la production agricole. Un rapport préliminaire recommandant l'établissement d'une station a été présenté à l'ACDI.
- On a commencé à faire le bilan et à évaluer les résultats des nombreuses activités de l'ARAP. Cela devrait déboucher sur des recommandations visant à améliorer les services de l'ARAP.
- Une entente auxiliaire provisoire Canada-Saskatchewan sur la lutte contre la sécheresse et l'aménagement hydraulique aux fins de l'expansion économique régionale a été négociée. L'entente prévoit l'étude des possibilités de développement économique tenant compte des problèmes d'approvisionnement en eau. On déterminera dans quelle mesure l'économie

des Prairies est vulnérable à la sécheresse. Les études sur le développement économique et sur la vulnérabilité à la sécheresse serviront à formuler un plan de développement à long terme. L'entente prévoit aussi l'aménagement dans plusieurs agglomérations d'une infrastructure permettant de stocker l'eau et de la distribuer ainsi que la réalisation de projets destinés à limiter les dégâts causés par les inondations dans le bassin de la rivière Souris. L'entente devrait être signée au début de l'exercice financier 1979-1980.

Organigramme de l'ARAP



ORGANISATION DE L'ARAP

Le directeur général adjoint dirige la Division de l'information et la Division de la politique, des programmes et de l'évaluation. Cette dernière effectue des études et présente des recommandations sur les programmes et les questions de politique qui concernent l'ARAP; de plus, à la demande du Conseil du Trésor, elle entreprend et coordonne l'évaluation des programmes de l'ARAP qui sont en vigueur depuis longtemps.

Le Service de l'utilisation des terres administre le programme de l'utilisation des terres de l'ARAP. La Division des opérations gère les pâturages. La Division de l'amélioration des pâturages se charge de tous les travaux de construction et d'entretien exécutés dans les pâturages. La Division de la planification de la gestion des pâturages joue le rôle de conseiller auprès du chef de service en matière de gestion des pâturages naturels. La Division de l'acquisition du bétail s'occupe de l'achat et de l'inventaire des taureaux de l'ARAP. De son côté, la Division de l'allocation des pâturages étudie les demandes des agriculteurs qui désirent obtenir des privilèges de pacage.

Le Service de l'aménagement hydraulique administre le programme d'approvisionnement en eau des exploitations et un programme de projets communautaires par l'intermédiaire de la Division de l'aménagement hydraulique. Il comprend également la Division de la construction, de l'équipement et des services, la Division des projets d'irrigation du sud de la Saskatchewan, la ferme expérimentale d'Outlook (Saskatchewan), et la pépinière d'Indian Head (Saskatchewan). Le personnel du service prépare aussi des rapports sur les conditions d'humidité dans les Prairies à l'intention du groupe fédéral de travail sur la sécheresse.

Le Service de l'administration et des programmes fournit l'appui nécessaire à tous les autres services de l'ARAP. Il comprend les sections et divisions suivantes : prévention des accidents, bibliothèque, finances, matériel, dossiers, services des données et administration des terres.

Le Service d'ingénierie de l'ARAP s'occupe de l'étude, de la planification, de la construction et de l'entretien de divers ouvrages dans le cadre de programmes d'aménagement hydraulique, d'irrigation et d'infrastructure communautaire. Il offre, en outre, une aide technique aux divers bureaux de l'ARAP pour l'exploitation et l'entretien d'installations dans lesquelles le gouvernement fédéral conserve des intérêts. Enfin, le Service d'ingénierie vient en aide à certains organismes de l'extérieur, comme la Commission mixte des eaux internationales et le Prairie Provinces Water Board, qui effectue des études sur de grands bassins fluviaux à l'échelle interprovinciale ou internationale.

Les bureaux des divisions régionales du Service d'ingénierie, qui sont situés à Winnipeg, Regina et Calgary, sont respon-

sables de la mise en œuvre des programmes d'ingénierie dans leur province. Pour tous les projets, les divisions d'ingénierie spécialisées fournissent une aide précieuse dans le domaine des études, de la planification, de l'hydrologie, de la conception, de la géologie, des études aériennes, de l'évaluation géotechnique et de la construction.

La Division géotechnique a ses bureaux à l'université de la Saskatchewan, à Saskatoon. Toutes les autres divisions spécialisées sont regroupées à Regina. La Division régionale de la Saskatchewan possède en outre un bureau auxiliaire à Swift Current. De plus, il existe à Cutbank (Saskatchewan) un bureau spécial responsable du projet de la rivière Saskatchewan-Sud.

L'ARAP est un organisme fortement intégré. Bien que chaque service ait un rôle particulier, tous les services travaillent pour les autres secteurs de l'ARAP. Les services essentiels qui fournissent un appui au sein de l'organisme sont le Service d'ingénierie, la Division de la construction, de l'équipement et des services, et enfin le Service de l'administration (voir figure 1).

Bilan des activités

On a terminé, en 1978-1979, un rapport préliminaire de rendement pour tous les services de l'ARAP. Cette première tentative de bilan a mis en évidence la nécessité de recueillir des données supplémentaires pour divers programmes afin de faciliter la prise de décision des administrateurs.

Évaluation des résultats

Conformément à la politique du gouvernement, les programmes doivent être évalués tous les trois ou cinq ans pour voir s'ils atteignent les objectifs qui ont été fixés et s'ils sont administrés de façon adéquate. La plupart des programmes de l'ARAP qui sont en cours depuis la fin des années 30 et le début des années 40 n'ont pas encore été évalués de façon officielle.

Au cours de l'année, on a mis au point des plans d'étude pour évaluer les divers programmes suivants de l'ARAP :

1. le programme de la pépinière de l'ARAP
2. le programme des pâturages communautaires
3. les réseaux d'irrigation dans le Sud-Ouest
4. le programme d'aménagement hydraulique
5. la ferme expérimentale d'Outlook.

Études spéciales

Des directives émanant du Conseil du Trésor exigeaient que l'on entreprenne des études concernant le recouvrement des fonds engagés pour le programme des pâturages communautaires et le programme de la pépinière.

Les résultats de l'étude se rapportant aux pâturages communautaires ont indiqué au Conseil du Trésor que ces pâturages répondaient à deux objectifs :

- a) conserver les terres impropres à la culture,
- b) fournir des pâturages.

À la suite de ces études, les producteurs qui utilisent ces pâturages devront, à l'avenir, payer l'entièreté des frais relatifs au pacage ainsi que tout frais provenant des travaux d'amélioration des pâturages.

L'étude du programme de la pépinière a montré qu'il n'était pas pratique de prévoir le recouvrement des fonds investis dans les semis et que le coût de la plantation et de l'entretien que supportent les personnes qui reçoivent les semis, principalement les agriculteurs, dépasse les frais de production encourus par le Canada. De plus, les avantages provenant de la conservation du sol et de l'eau acquis grâce à la plantation d'arbres sont d'importance régionale et nationale et plusieurs générations pourront en profiter.

PROGRAMMES DE CONSERVATION DU SOL ET DE L'EAU

Les principaux programmes de conservation du sol et de l'eau administrés par l'ARAP sont les suivants : le programme de l'utilisation des terres, le programme d'approvisionnement en eau des exploitations, la pépinière, les réseaux d'irrigation dans le sud-ouest de la Saskatchewan et la ferme expérimentale d'Outlook. Les programmes compris sous ce titre et qui requièrent d'importants travaux sont examinés dans le chapitre concernant les principaux programmes d'ingénierie.

PROGRAMME DE L'UTILISATION DES TERRES

L'ARAP a exploité 96 pâturages totalisant 952 767 hectares dans les provinces du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta. Sept pâturages en Saskatchewan et deux en Alberta se trouvaient sur des réserves indiennes. À la fin de la saison de paissance de 1978, deux pâturages en Alberta et un en Saskatchewan ont été transférés aux conseils de bande respectifs pour qu'ils les gèrent à l'avenir.

Après les années 1976 et 1977 où les précipitations ont été anormalement basses, on a connu des conditions généralement normales en 1978. Les pâturages ont fourni une zone de paissance à 147 985 têtes de bétail adultes, alors qu'ils pouvaient nourrir un nombre total estimé à 156 315. Ces bêtes appartenaient à 1 257 éleveurs du Manitoba, 3 677 de la Saskatchewan et 281 de l'Alberta. Le droit de faire paître ces bêtes dans des pâturages de l'ARAP est déterminé suivant un système de points qui tient compte des besoins de chacun et de l'étendue des terres qui appartiennent à l'éleveur ou qu'il loue.

L'ARAP a continué à fournir un service de monte dans les pâturages. En 1978, 101 167 vaches furent placées dans le champ de reproduction; la reproduction a été assurée par 2 979 taureaux appartenant à l'ARAP et 652 taureaux loués aux éleveurs dont les animaux se trouvaient dans les pâturages. Au cours de l'année, l'ARAP a acheté 704 taureaux qui ont coûté un total de \$1 334 445. Les races étaient les suivantes : 587 Hereford, 89 Charolais et 28 Angus. On a récolté 10 535 tonnes de foin pour l'alimentation d'hiver des taureaux de l'ARAP.

Les droits de pacage étaient calculés, par jour, pour couvrir les coûts d'exploitation annuels. Ces droits n'ont pas changé en 1978-1979 par rapport à l'année précédente :

Bovin	12¢ par tête par jour (taxe municipale de 1¢ comprise)
Veaux	\$5,50 par tête par saison
Chevaux	15¢ par tête par jour (taxe municipale de 1¢ comprise)
Poulains	\$6,50 par tête par saison (de l'année, né avant le 1 ^{er} août, avec la mère)
Brebis	2¢ par tête par jour (taxe municipale de 0,3¢ comprise)

Agneaux aucun frais
Droit de monte \$13 pour chaque vache placée dans le champ de reproduction.

On a terminé les travaux sur la réserve de la Défense nationale à Suffield (Alberta), sur le pâturage Queenston et la région Falcon, un prolongement du pâturage n° 1.

On a procédé à des recherches et fait les plans du projet Sirko, à Vita (Manitoba).

Le tableau 1 présente un résumé des travaux d'aménagement des ressources qui ont été terminés pendant l'année financière.

TABLEAU I

TERRES

Rempilage des andains	444 ha
Abattage et empilage	425 ha
Labourage ou préparation	809 ha
Ensemencement (fourrage)	8 238 ha
Destruction des mauvaises herbes et des broussailles	14 075 ha
Fertilisation	202 ha
Travaux d'irrigation	6 ha

ABREUVEMENT DU BÉTAIL

Puits	19
Sources nouvelles	2
Fosses-réservoirs	41
Nettoyage des fosses-réservoirs	42
Revêtement intérieur des fosses-réservoirs (Bentonite)	4
Fosses-réservoirs — pompage	5
Déplacement de moulins 4 vent	4
Installation de l'électricité	2
Installation d'abreuvoirs en acier	153

CONSTRUCTION

Construction de clôtures	172km
Clôtures refaites	198km
Passages à rouleau - nouveaux	8
Réparation et agrandissement des corals	5
Réparations maison du gestionnaire	5
Habitations des gardiens de troupeau	8
Réparations des habitations des gardiens de troupeau	3
Réfection des étables	1
Étables - nouvelles	2
Garages	5
Réparations des garages	2
Autres bâtiments	5

PROGRAMME DE L'AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE

Le programme d'approvisionnement en eau des exploitations fournit l'aide technique et financière nécessaire pour réaliser des projets d'approvisionnement en eau et d'irrigation destinés aux agriculteurs ou aux éleveurs individuels.

Ce programme porte sur la construction de puits, de fosses-réservoirs, de petits barrages et de réseaux d'irrigation grâce à un système de subventions. Les services techniques comprennent la planification, la surveillance sur place, la conception des projets, la préparation des plans et la surveillance des travaux, et ils sont offerts aux particuliers et aux petites agglomérations.

Le programme de projets communautaires fournit une aide technique et financière aux petites agglomérations urbaines et aux municipalités en vue de construire des ouvrages pour l'approvisionnement en eau.

Ces programmes sont réalisés par l'entremise de 20 bureaux de district situés dans les provinces des Prairies. Trois districts se trouvent au Manitoba, 10 en Saskatchewan et 7 en Alberta.

Programme d'approvisionnement en eau des exploitations

La sécheresse de l'automne et de l'hiver de 1976-1977 a entraîné une augmentation de l'aide fédérale au cours de l'année financière 1977-1978. On a levé la restriction du nombre de subventions par personne, et la subvention maximale pour les puits est passée de \$550 à \$1 500.

Les précipitations supérieures à la normale au cours de mai et juin 1977 ont apaisé en grande partie les inquiétudes et, en automne, les réserves d'eau semblaient être revenues à leur niveau habituel. Le 1^{er} avril 1978, la politique concernant

l'approvisionnement en eau des exploitations est revenue à ce qu'elle était avant la sécheresse. Cela a entraîné une diminution importante du nombre de projets subventionnés au cours de 1977. Le nombre de projets de fosses-réservoirs subventionnés a diminué de 50%, les projets de puits de 35 % et les réseaux d'irrigation de 17 %. Le nombre de projets de barrages d'approvisionnement subventionnés est resté le même. Une somme totale de \$2,2 millions a été versée dans le cadre du programme pendant l'année financière (voir tableau 2).

Petits ouvrages communautaires d'approvisionnement en eau

Une aide financière et technique est fournie, principalement aux petits centres urbains et aux municipalités rurales, pour la construction d'ouvrages d'emmagasinage de l'eau à des fins domestiques et agricoles.

On a procédé à des études préliminaires de 34 projets et l'on en a réalisé 10 qui ont coûté \$125 000 au cours de l'année.

Les études de faisabilité comportent un examen détaillé de l'utilisation de l'eau et des diverses sources d'eau possibles, des évaluations des sols et des études hydrologiques.

En 1978, l'ARAP a conclu des ententes spéciales avec neuf municipalités rurales du Manitoba. Dans le cadre de ces ententes, on est en train de construire et d'aménager des réserves d'eau et des pipelines ; le Canada verse un maximum de \$15 000 pour chacun des projets et la province contribue également financièrement. Quatre des neuf projets qui ont été approuvés sont terminés et ont coûté environ \$50 000.

Le programme des puits profonds communautaires entrepris en 1977-1978 s'est poursuivi au cours de l'année financière 1978-1979 pour les projets qui avaient déjà été approuvés. On a effectué des versements d'un total de \$664 000, couvrant 50 % du coût des puits profonds et des canalisations, la part maximale versée par le Canada pour chacun des projets étant de \$15 000. On a apporté un amendement à l'entente sur les

TABLEAU 2

Programme ARAP de subventions aux exploitations
Années financières 1977-1978 et 1978-1979

	Nombre de projets	Montant des subventions	Nombre de projets	Montant des subventions
Fosses-réservoirs	1 899	618 889	958	327 725
Barrages d'abreuvement	113	41 895	115	40 023
Irrigation	180	101 111	150	85 680
Puits	6 796	3 142 752	4 425	1 748 014
TOTAL	8 988	\$3 903 647	5 648	\$2 201 442

puits profonds pour participer aux frais du transport de l'eau en surface et du transport ou de la dérivation de l'eau en cas d'urgence.

Lutte contre la sécheresse

Le groupe fédéral de travail sur la sécheresse, qui avait été formé à la suite de la période de sécheresse de 1976-1977, a poursuivi ses travaux, et l'ARAP a accepté de se charger de contrôler les réserves d'eau dans les Prairies et de faire rapport au groupe de travail. Il rédige périodiquement des rapports sur l'approvisionnement en eau des exploitations et des agglomérations de moins de 2 000 habitants et sur les conditions des pâturages et de l'humidité du sol. Ces rapports comprennent les renseignements fournis par divers organismes fédéraux et provinciaux.

Ce programme détermine les conditions générales des ressources en eau et permet de faire des prévisions dans les domaines qui pourraient poser des problèmes. Des communiqués de presse sont publiés au nom du groupe de travail.

RÉSEAUX D'IRRIGATION DU SUD-OUEST DE LA SASKATCHEWAN

L'ARAP a construit 27 réservoirs d'eau et six réseaux d'irrigation dans le sud-ouest de la Saskatchewan. Quatre réservoirs ont été remis à la province. L'ARAP continue à exploiter et à diriger les autres projets.

Les travaux ont fourni suffisamment d'eau pour l'irrigation de quelque 15 739 hectares de terrain. De ce nombre, 9 403 hectares sont irrigués par sept réseaux provinciaux et 2 365 hectares par des réseaux privés. La ville de Swift Current et les localités de Gravelbourg, Laflèche et Eastend s'approvisionnent aux réservoirs de l'ARAP.

La localité de Consul n'a eu d'eau que pour une seule irrigation. Tous les autres réseaux ont eu la quantité nécessaire pour les deux irrigations habituelles.

Les revenus que l'ARAP retire des réseaux d'irrigation proviennent principalement des droits que paient les agriculteurs pour l'approvisionnement en eau, des contrats de vente et de la location des terres.

Le taux des droits que paient les agriculteurs pour l'approvisionnement en eau a augmenté en 1975 et 1976; le taux de 1976, de \$11,14 par hectare est toujours en vigueur. Il s'agit là d'une augmentation par rapport au taux du service complet d'irrigation (emmagasiner, transport et distribution de l'eau) qui était de \$7,43 l'hectare.

À l'exception de quelques propriétés privées, les réseaux d'irrigation de l'ARAP dans le sud-ouest de la Saskatchewan ont été construits sur des terres de la Couronne. La plus grande partie de ces terres a été divisée en parcelles de 16 hectares et irriguée avec de l'eau provenant du réseau de distribution approprié.

À l'origine, ces terres étaient louées aux agriculteurs pour un bail d'un an, renouvelable, avec option d'acheter le lotissement qui leur avait été attribué à la fin de l'année de location. Dans le cadre du contrat de vente, le Canada détenait les terres en fiducie pendant quatre-vingt-dix-neuf ans; cette politique a cependant été modifiée et les titres de propriété sont transférés aux agriculteurs qui ont conclu un tel contrat, sur demande, lorsqu'ils ont payé la totalité du prix de vente. Ces démarches prennent de six à douze mois selon les activités d'arpentage juridique nécessaires. Les terres irriguées et les terres arides voisines qui ne sont pas vendues continuent à être louées aux agriculteurs de la région. Le tableau 3 montre quelle était la situation au 31 mars 1979.

Les travaux généraux de réfection qui étaient en cours depuis 1970 ont été remplacés par un programme de reconstruction à la suite du rapport présenté en 1974 par un groupe d'études. Ses recommandations sont strictement observées afin d'accroître l'efficacité de tous les réseaux, pour pouvoir livrer les quantités maximales d'eau et appliquer les taux maximaux aux terrains irrigables et afin de réduire le temps nécessaire pour l'irrigation. À la fin de l'année financière, on avait terminé environ 85 % des travaux et leur coût avait été de \$1 757 463. Les dépenses annuelles, pour la période de 1970-

TABLEAU 3
Nombre d'accords de vente conclus et de titres
de propriété transférés au 31 mars 1979

	Consul	Eastend	Maple Creek	Rush Lake	Val Marie	Val Marie Ouest	Total
Accords de vente	15	6	16	20	55	17	129
Titres transférés	8	5	8	16	46	10	93

1971 à 1978-1979, pour les travaux terminés sur les six réseaux d'irrigation s'élevaient en moyenne à \$197 500.

FERME EXPÉRIMENTALE

La ferme expérimentale couvre 63 hectares à la limite de la ville d'Outlook (Saskatchewan). Ce projet important fait partie du réseau d'irrigation du sud-ouest de la Saskatchewan; on peut en effet y évaluer les techniques de gestion pour toute une gamme de cultures nouvelles ou établies. On peut également y comparer les divers systèmes d'irrigation, les revêtements des canaux et les machines agricoles spécialisées et observer les nouvelles tendances dans le domaine de l'élevage des bovins.

On a continué les expériences agronomiques relatives aux cultures horticoles et spéciales dans un champ de six hectares, en collaboration avec le ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan. Les cultures suivantes étaient à l'essai: artichauts de Jérusalem, choux non pommés, soya, asperges, pommes de terre, carottes, rutabagas, oignons, coriandre, carvi, maïs sucré et framboises.

Pendant cent quarante-quatre jours, on a donné du maïs ensilé comme principal aliment de finition à 30 bœufs Hereford. On a enregistré, en moyenne, un gain quotidien de 1,3 kg par tête. L'expérience a permis de réaliser un profit de \$1 120 pour le troupeau.

Le tableau 4 donne des statistiques sur les cultures expérimentales de l'année.

PÉPINIÈRE

On a expédié, au printemps de 1978, 6,3 millions de semis d'arbres et d'arbustes à 8 566 clients. La grande majorité (88 %) était destinée aux exploitations agricoles, 10 % aux plantations provinciales et municipales (bassins hydrographiques, faune, etc.) et 2 % à des organismes fédéraux.

La Saskatchewan a continué à être le plus grand client avec 3 681 000 plants, alors que le Manitoba n'en a commandé que 2 226 000. L'Alberta, la Colombie-Britannique et l'Ontario se sont partagés les autres 420 000 plants.

L'emballage des plants a commencé le 18 avril et s'est terminé le 8 mai; à cette date, on avait fait 46 392 balles. Le temps humide a entravé les activités, mais la qualité des plants était excellente.

Les arbres à feuilles caduques plantés sur 17 hectares comprenaient 900 000 boutures de saules et 776 000 peupliers. En outre, on a transplanté 1 200 000 conifères.

La serre a été transformée pour la production de semis en conteneur pour les espèces difficiles à cultiver. On est en train de construire un nouvel entrepôt frigorifique qui pourra contenir quatre à cinq millions de plants; il devrait être terminé à l'automne de 1979.

Les essais de plantation ont mis en évidence les meilleures sélections de sapins Ponderosa et de peupliers hybrides. On a évalué après dix ans, les plantations d'essai d'espèces d'arbustes. Le cerisier à grappes et le rosier églantier ont

TABLEAU 4

CULTURES EXPÉRIMENTALES

Champ	Culture	Superficie du champ (en hectares)	Rendement	Irrigation (en M ³)
1	Tournesol Confection	3.60	1 938.5 kg /ha	1 541.5
2	Orge Bonanza	2.00	7 723.0 dm ³ /ha	5 057.3
	Tournesol (Huile)	0.81	1 640.8 kg /ha	5 057.3
3	Maïs - grain	4.45	6 465.8 dm ³ /ha	13 074.9
4	Haricots Pinto de plein champ	4.45	1 944.3 kg /ha	6 167.4
5	Plantes fourragères: mélange de graminées et de légumineuses	4.69	7.6 t /ha	8 511.0
6	Paturage irrigué, bovins	4.13	561.1 kg /ha	25 656.4
7	Sarrasin Mancan	4.94	1 903.8 dm ³ /ha	15 418.5
8	Triticale, hybride de seigle et de blé dur	4.94	6 205.4 dm ³ /ha	12 581.5
9	Haricots Pinto de plein champ	1.21	944.3 kg /ha	14 431.7
	Haricots blancs de plein champ	0.40	1 097.6 kg /ha	14 431.7
	Haricots Great Northern	3.24	1 007.9 kg /ha	14 431.7
10	Pois des champs "Trapper"	4.94	2 406.7 dm ³ /ha	8 757.7
11	Graminées-légumineuses, champ salin	9.31	3.0 t /ha	22 449.3

démontré une excellente croissance. Des études d'entreposage des espèces produites indiquent que la meilleure température pour l'entreposage se situe entre -2°C et 1°C . On a presque terminé une évaluation de la défeuillaison chimique des plants en vue de prévenir la moisissure à l'entrepôt ; plusieurs produits chimiques ont donné satisfaction.

Des recherches relatives à la destruction des mauvaises herbes ont montré qu'un certain nombre d'herbicides ne présentent aucun danger pour les plants cultivés à la pépinière. Plus de 80 % des champs de la pépinière sont traités aux herbicides.

On a commencé des études détaillées en vue de modifier la texture des sols à l'aide d'additifs, pour améliorer le drainage des sols et pour évaluer les besoins nutritifs et favoriser ainsi la croissance des plants.

Le personnel a visité 1 057 exploitations agricoles ; on a préparé des plans détaillés de plantations et on les a envoyés à 504 de ces exploitations. On a effectué des plantations expérimentales de trois nouvelles espèces pour montrer leurs avantages aux agriculteurs.

On a présenté des diapositives à 49 groupes d'agriculteurs pour leur montrer qu'il était avantageux de planifier les brise-vent et de les entretenir. Le personnel a préparé 13 bandes enregistrées pour la radio et a participé à quatre programmes de télévision. On a rédigé et distribué de nouvelles brochures sur la destruction des mauvaises herbes au moyen d'herbicides, la planification des brise-vent, et les espèces qui conviennent à cet usage, ainsi que 16 communiqués de presse. On a également produit un programme de diapositives et de bandes enregistrées pour les grandes foires agricoles et l'on a rédigé, imprimé et distribué un rapport technique détaillé sur les activités de la pépinière.

Au nombre des principaux programmes d'ingénierie se trouvent le programme des ententes sur les centres de services agricoles, le programme de l'entente sur la réfection des réseaux d'irrigation de l'Alberta, le programme des ouvrages communautaires, l'entretien des digues de l'Assiniboine et d'autres activités. La figure 3 montre l'emplacement des principaux ouvrages d'ingénierie réalisés en 1978-1979, à l'exception des travaux agricoles dans le cadre de l'entente sur les centres de services agricoles. Ces derniers travaux sont indiqués à la figure 2.

Programme des ententes sur les centres de services agricoles

Le programme vise à fournir une aide financière et technique pour la construction de réseaux municipaux d'adduction d'eau et d'égout. Ce programme fut entrepris en Saskatchewan et au Manitoba en 1972 et il doit se terminer en 1982. Il a été lancé en Alberta, en 1973, et s'est terminé le 31 mars 1979. Dans le cadre des ententes qui étaient à la base de ces programmes, 54 agglomérations des provinces des Prairies ont été désignées pour recevoir cette aide.

L'engagement financier global autorisé par le gouvernement fédéral s'élève à \$54 millions. La moitié de cette somme est versée sous forme de subventions et l'autre sous forme de prêts accordés aux provinces. Jusqu'à présent, on a distribué environ \$38,6 millions.

Bien que la plupart des travaux de conception soient exécutés par des entreprises de consultation en ingénierie, l'ARAP s'occupe quand même de recherches dans le domaine de l'ingénierie, de l'administration des contrats et de la surveillance des travaux.

Au cours de l'année, on a terminé au Manitoba des travaux évalués à \$2,3 millions. Sur cette somme, \$1,5 million a été versé en vertu du programme et le solde a été financé par la province ou par la Société centrale d'hypothèques et de logement. Sur les \$20 millions alloués au Manitoba, on en a dépensé jusqu'à présent \$13,6 millions. Au cours de l'année, le travail s'est poursuivi à 11 des centres admissibles en vertu du programme.

En Saskatchewan, on a dépensé \$4 millions pour des travaux entrepris dans le cadre des ententes sur les centres de services agricoles, dont \$3,9 millions ont été puisés à même les fonds du programme. À la fin de l'année financière, on avait dépensé \$19,2 millions sur les \$28 millions alloués à la province. Les activités de fourniture et de construction se sont poursuivies dans 19 des 26 centres désignés.

En Alberta, les travaux réalisés en vertu des ententes sur les centres de services agricoles ont été évalués à \$0,8 million; seul un montant de \$23 000 n'a pas été puisé à même les

fonds alloués au programme. À la fin de l'année financière, on avait dépensé \$5,8 millions sur les \$6 millions alloués à la province. Les travaux se sont poursuivis dans trois centres de la province et ont été terminés dans deux d'entre eux au cours de l'année financière, ce qui porte à six le nombre total de centres où l'on a terminé les travaux en Alberta.

L'ARAP a été chargée de la conception, de l'administration des contrats et de la surveillance des travaux de rehaussement du barrage sur le ruisseau Crescent en vue d'accroître les réserves d'eau pour la ville de Melville (Saskatchewan). Les travaux devraient être terminés l'année prochaine. De plus, dans le cadre du programme des ententes sur les centres de services agricoles, on est en train de négocier des contrats pour des travaux devant être réalisés à l'été de 1979 et se rapportant aux pompes et à l'équipement de contrôle de la station de pompage du réservoir Vermillon, ainsi que pour l'installation de canalisations à partir de cette station de pompage pour desservir la ville de Dauphin (Manitoba).

Programme des ouvrages communautaires

En mars 1973, le gouvernement fédéral accordait des fonds pour la réalisation de projets de réservoirs d'eau communautaires dans les provinces des Prairies. De tels projets répondent aux besoins d'eau municipaux, domestiques, agricoles et autres dans les régions rurales.

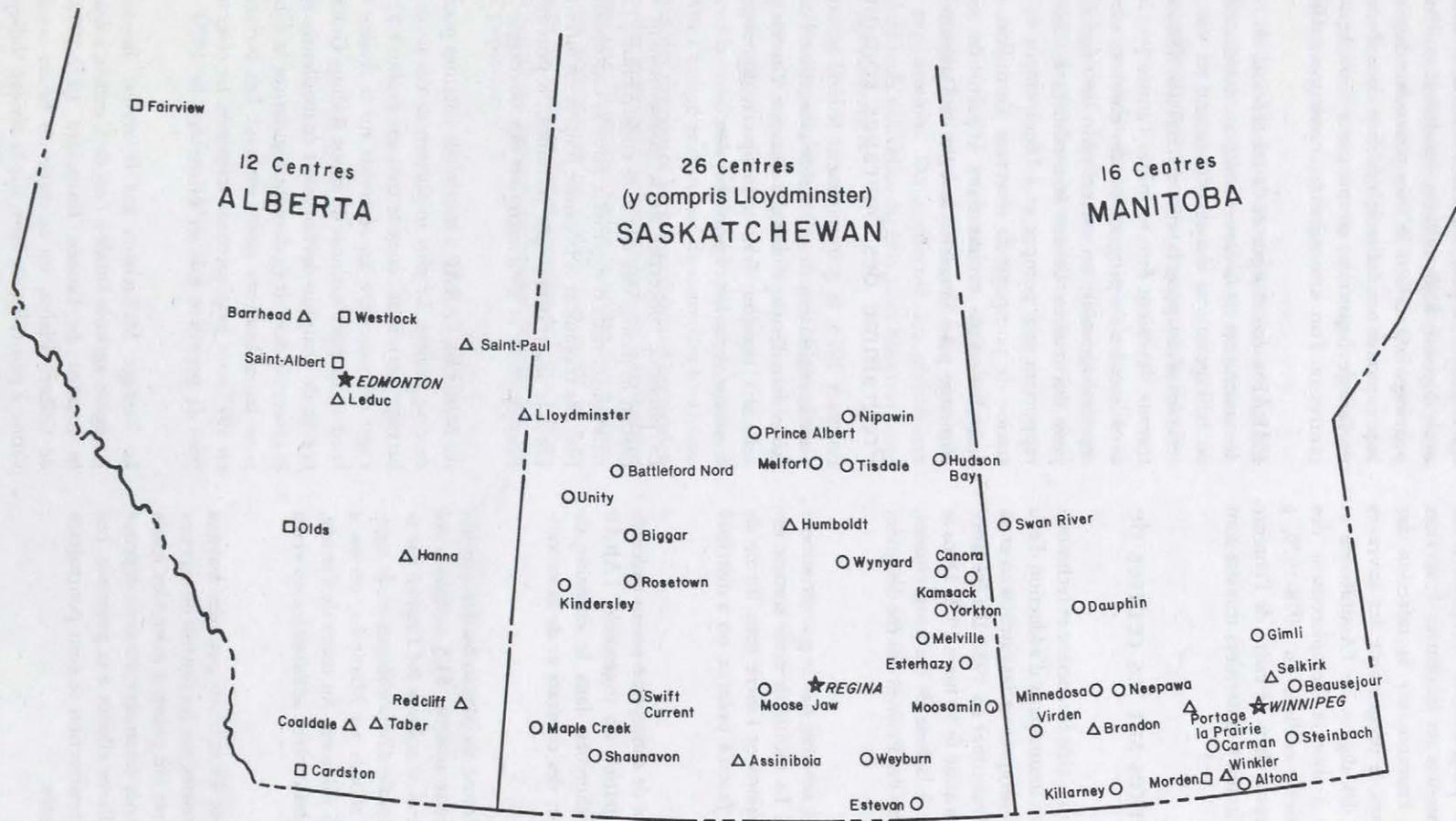
La province concernée et le gouvernement fédéral paient chacun la moitié des coûts de construction; l'ARAP fournit tous les services d'ingénierie pour la conception et la réalisation des travaux et la province fournit les terrains nécessaires. Lorsque les travaux sont terminés, la province s'occupe de l'exploitation et de l'entretien des ouvrages.

Au Manitoba, l'ARAP a conclu des ententes pour la réalisation de cinq projets. Le plus important de ces projets est celui du barrage Vermillon, dont le coût est évalué à \$2,2 millions; il s'agit de construire un réservoir sur la rivière Vermillon, en bordure du parc national du mont Riding. Grâce au réservoir, la ville de Dauphin devrait avoir de meilleures réserves d'eau; le réservoir devrait également régulariser le débit de la rivière pour les utilisateurs situés en aval. Les travaux commencés en 1977 sont pratiquement terminés. Le réservoir fut rempli pour la première fois au printemps de 1979.

Le barrage McEachern sur la rivière Boyne, qui dessert la région agricole située à l'est de Carman, a été terminé dans le courant de l'année financière 1977-1978. Le barrage de Gilbert Plains, un ouvrage en béton armé muni d'une vanne à poutrelles de bois, sur la rivière Valley, assurera une réserve d'eau stable pour le village de Gilbert Plains; les travaux étaient pratiquement terminés à la fin de l'année financière et le coût du projet s'élevait à \$372 500.

FIGURE 2

CENTRES DÉSIGNÉS — SERVICES AGRICOLES



Légende

- — Travaux en cours
- △ — Travaux terminés
- — Aucune application du programme

FIGURE 3

PRINCIPAUX OUVRAGES D'INGÉNIERIE 1978-1979

ALBERTA

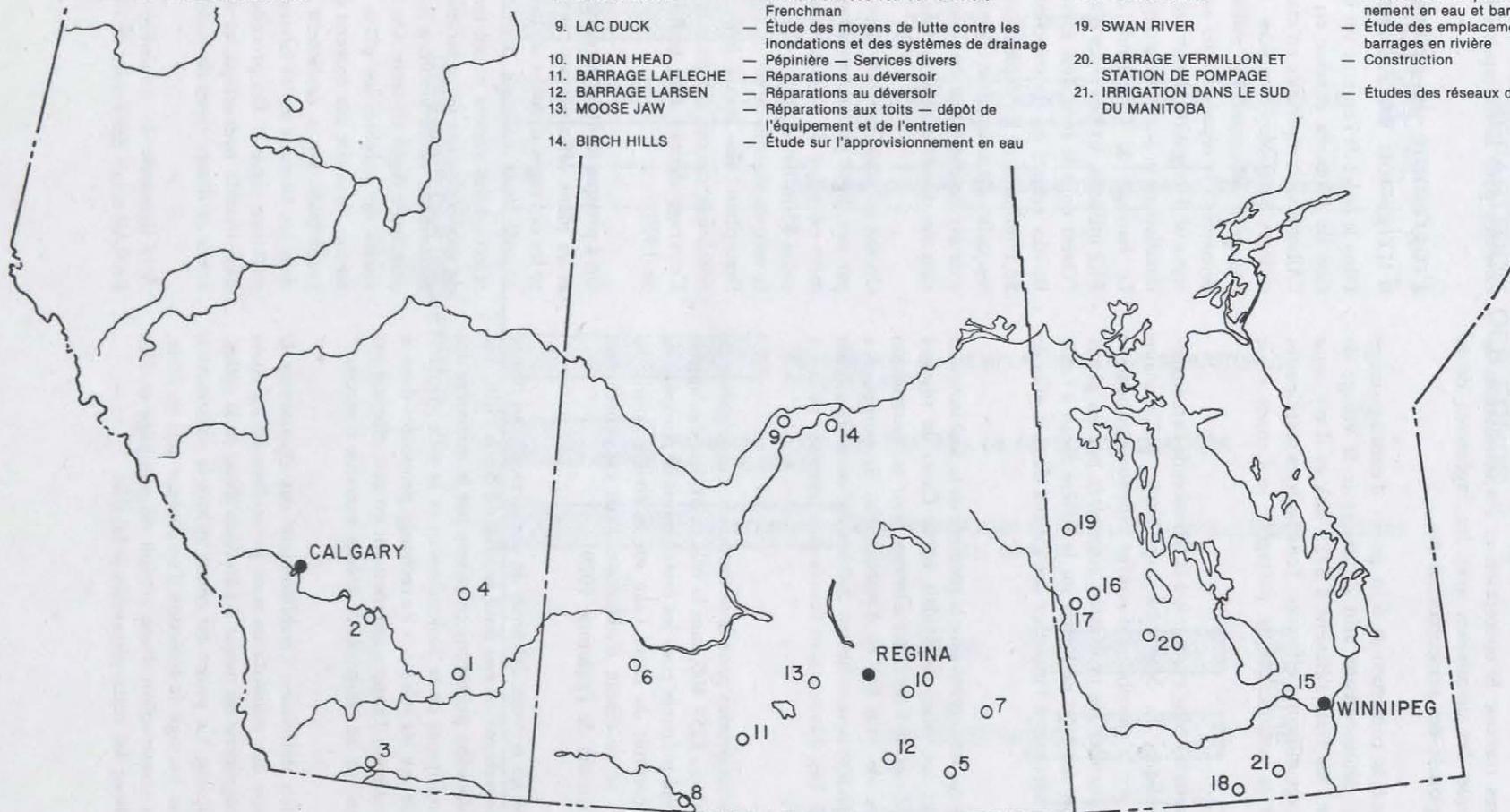
- 1. BROOKS — Remplacement de l'aqueduc
- 2. BARRAGE DE BASSANO — Étude sur la réfection de la structure
- 3. RIVIÈRE MILK — Étude des emplacements possibles de réservoirs
- 4. BASSINS DES RUISSEAUX BERRY, BLOOD INDIAN ET BULLPOUND
Evaluation de 14 réservoirs existants

SASKATCHEWAN

- 5. MIDALE — Contrats pour la construction des ouvrages d'approvisionnement en eau
- 6. CABRI — Contrats pour la construction des ouvrages d'approvisionnement en eau
- 7. KIPLING — Étude de l'approvisionnement en eau
- 8. BORDER SITE — Étude d'un réservoir sur la rivière Frenchman
- 9. LAC DUCK — Étude des moyens de lutte contre les inondations et des systèmes de drainage
- 10. INDIAN HEAD — Pépinière — Services divers
- 11. BARRAGE LAFLECHE — Réparations au déversoir
- 12. BARRAGE LARSEN — Réparations au déversoir
- 13. MOOSE JAW — Réparations aux toits — dépôt de l'équipement et de l'entretien
- 14. BIRCH HILLS — Étude sur l'approvisionnement en eau

MANITOBA

- 15. DIGUES DE LA RIVIÈRE ASSINIBOINE — Réfection partielle du système
- 16. BARRAGE DE GILBERT PLAINS — Construction
- 17. GRANDVIEW — Étude des différentes possibilités d'approvisionnement en eau
- 18. PLUM COULEE — Fosse-réservoir pour l'approvisionnement en eau et barrage en enrochement
- 19. SWAN RIVER — Étude des emplacements possibles de barrages en rivière
- 20. BARRAGE VERMILLON ET STATION DE POMPAGE — Construction
- 21. IRRIGATION DANS LE SUD DU MANITOBA — Études des réseaux d'irrigation



On étudie toujours les diverses propositions concernant l'approvisionnement en eau de la localité de Grandview : soit un barrage en rivière ou un réservoir en retrait. Les travaux pour cet ouvrage qui concerne également la rivière Valley, comprenaient des relevés et des forages d'essai supplémentaires, d'autres travaux de conception et des estimations de coût, ainsi que des discussions avec les ingénieurs de la Division régionale des ressources en eau.

On a terminé la construction d'un projet d'emmagasinage de l'eau par détournement afin de desservir le village de Plum Coulee; les frais s'élèvent à \$125 400, et il n'y reste qu'un nettoyage mineur à effectuer. Tous les frais mentionnés représentent la somme que se partagent le Canada et le Manitoba.

On a également terminé et soumis à la Division de l'aménagement hydraulique du Manitoba une étude préliminaire d'ingénierie sur la possibilité d'assurer l'approvisionnement en eau, de contrôler les problèmes engendrés par les glaces et d'aménager des aires de loisirs sur la rivière Swan à l'aide de plusieurs barrages à l'intérieur des canaux dans la ville de Swan River.

Des ententes ont été signées avec la province de la Saskatchewan afin de doter les villes de Midale et de Cabri de réseaux d'adduction d'eau. À Cabri, des contrats pour la construction d'un pipeline de 11,6 km et d'installations de pompage à partir de la rivière Saskatchewan-Sud ont été accordés au coût de \$316 800. Les travaux sont censés être terminés au cours de l'été 1979.

On a accordé un contrat pour la construction d'un pipeline de 8,3 km au coût de \$257 400, dans la ville de Midale. Les appels d'offres ont été préparés pour les installations de pompage de Midale au réservoir du Dead Lake sur la rivière Souris. La construction de ce réseau d'adduction d'eau est censée être terminée au cours de l'automne 1979.

On a entamé les travaux définitifs de conception d'un réseau d'approvisionnement en eau pour la ville de Birch Hills, à la suite d'une décision prise conjointement par le ministère des Affaires municipales de la Saskatchewan et la ville; la décision se fonde sur les solutions de rechange proposées dans le rapport d'étude sur l'approvisionnement en eau, effectué par l'ARAP plus tôt au cours de ce même exercice financier.

La conception définitive, l'établissement des contrats et la détermination des stipulations sont présentement en cours pour l'aménagement du projet d'adduction d'eau de la collectivité de Kipling. Ce projet est censé inclure la construction d'un nouveau barrage, la réfection d'un barrage déjà en place, ainsi que la construction d'une station de pompage et d'un pipeline reliant les deux réservoirs à la ville.

Au cours de l'année, on a entrepris ou poursuivi des études préliminaires sur l'approvisionnement en eau pour les villes de Ceylon, Humboldt, Melfort, Radville, Grenfell, Canora, Kerrobert et Manor. Les résultats de ces études détermineront si l'aménagement est possible et pourraient donner lieu à des ententes pour la conception finale et la construction.

Programme de réfection des réseaux d'irrigation de l'Alberta.

Dans le cadre de l'entente sur la réfection des réseaux d'irrigation de l'Alberta conclue en 1973, le Canada a délégué à l'Alberta sa compétence en matière de projets d'irrigation des rivières Saint-Marie et Bow. Le gouvernement fédéral s'est engagé à déboursier \$36 millions dont \$32 millions ont été consacrés à la réparation ou au remplacement des ouvrages et travaux d'irrigation. Parmi ces projets, mentionnons quatre installations importantes auxquelles on a consacré \$26 millions. Le barrage de Carseland, dont la construction a coûté \$4,2 millions, les ouvrages d'amont du district d'irrigation de l'Ouest dont le coût s'est élevé à \$3,6 millions, l'aqueduc de Brooks encore en construction et dont le coût est évalué à \$8,1 millions et les réparations au barrage de Bassano pour lesquelles on attend une décision sur l'appel d'offres et dont le coût est estimé à \$10 millions. La figure 4 indique la répartition des fonds consacrés à la réfection.

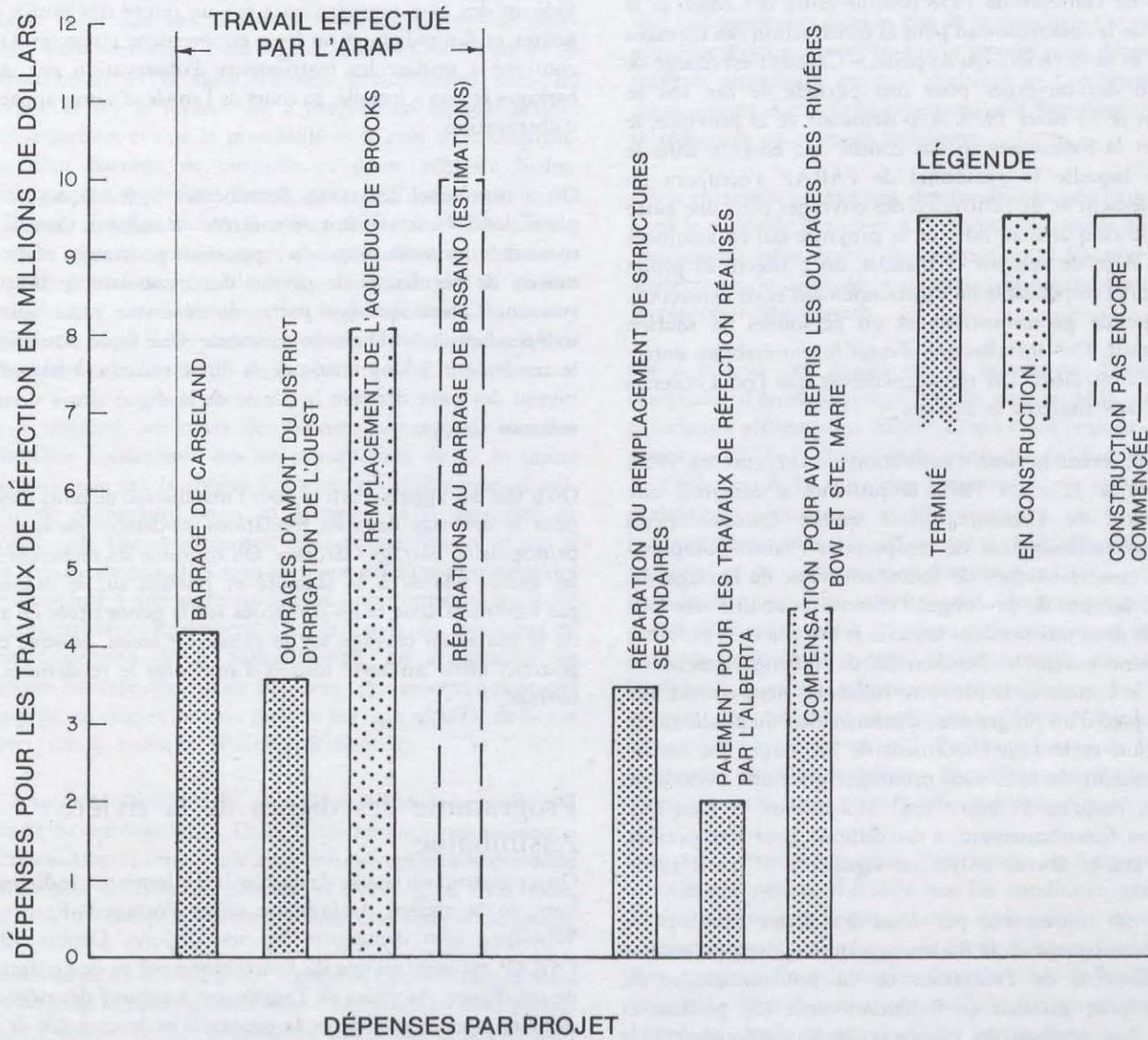
On est en train de remplacer l'aqueduc en béton de Brooks par une digue en terre et un syphon de béton. Les travaux de mise en place de la digue en terre ont été terminés et ont coûté \$5 millions; le syphon, de \$1,5 million, qui passe sous la voie de chemin de fer du C.P., est pratiquement terminé, à l'exception des essais hydrostatiques, de même que les nombreux canaux auxquels le reste du montant sera alloué. L'ouvrage devrait être terminé pour la saison d'irrigation de 1979.

On a presque terminé les documents à l'appui des soumissions et les plans définitifs pour la réfection du barrage de Bassano et les ouvrages d'amont du district d'irrigation de l'Est. On a accordé deux contrats pour les réparations: l'un pour la réfection des vannes et des treuils et l'autre pour des travaux de modernisation de la structure, de la stabilité et du réseau hydraulique au déversoir, à la vanne motrice du canal et à la principale digue en terre. On a fourni au cours de l'année des études de stabilité, les plans de conception et les devis du bassin, ainsi que des moyens de contrôle et des relevés topographiques. On a également réalisé des travaux sur place, dans les bureaux et les laboratoires, pour évaluer l'état de la structure actuelle. On procède actuellement à la construction d'un modèle hydraulique et à des tests pour déterminer les effets de divers types de batardaux pendant la construction.

À la demande du ministère albertain de l'Environnement, l'ARAP a fait des études de modèles relatifs au problème des

FIGURE 4

PROGRAMME DE RÉFECTION DES RÉSEAUX D'IRRIGATION DE L'ALBERTA
RÉPARTITION DES FONDS



mauvaises herbes aux ouvrages de dérivation du barrage de Carseland. On a présenté des recommandations qui devraient remédier aux difficultés que l'on a rencontrées avec l'opération de la vanne principale et avec le débit ralenti dans le canal à cause de la présence de végétaux en suspension.

Le grand ouvrage de la Saskatchewan-Sud

En vertu de l'entente de 1958 conclue entre le Canada et la province de la Saskatchewan pour la construction des barrages Gardiner et de la rivière Qu'Appelle, le Canada s'est chargé de l'entretien des ouvrages pour une période de dix ans se terminant le 31 mars 1979. À la demande de la province, le Canada et la Saskatchewan ont conclu une entente dans le cadre de laquelle le personnel de l'ARAP s'occupera du fonctionnement et de l'entretien des ouvrages pour une autre période de cinq ans, au nom de la province qui en assumera les frais. Afin de remplir ce mandat, on a affecté au projet un personnel responsable du fonctionnement et de l'entretien, un groupe de géotechniciens et un personnel de soutien administratif. Des installations d'essai furent établies, entretenues et contrôlées. Les renseignements que l'on a obtenus ainsi ont été analysés et évalués.

Cependant, avant la date d'expiration de l'entente de 1958, c'est-à-dire le 31 mars 1979, la province a demandé une prolongation de l'entente, parce qu'elle estimait qu'on n'avait pas suffisamment de temps pour évaluer complètement les caractéristiques de fonctionnement du barrage. Le Canada a accepté de prolonger l'entente pour une nouvelle période de deux ans pendant laquelle le Canada et la province achèveraient ensemble l'évaluation du fonctionnement du barrage; le Canada et la province collaboreraient ensuite à la mise sur pied d'un programme d'information du public sur la construction et le fonctionnement de l'ouvrage. Par conséquent, l'entente de 1959 s'est prolongée pour une période de deux ans, jusqu'au 31 mars 1981 et l'entente de cinq ans, relative au fonctionnement, a été différée pour une période de deux ans et devrait entrer en vigueur le 1^{er} avril 1981.

L'ARAP est représentée par deux des quatre membres du comité du réservoir de la Saskatchewan-Sud chargé d'assurer la coordination de l'entretien et du fonctionnement du réservoir pour garantir un fonctionnement sûr, prudent et efficace. Les niveaux du réservoir étaient inférieurs à la normale au printemps de 1978, mais ils sont peu à peu montés et ont atteint le maximum du niveau d'approvisionnement à la mi-septembre. Le contrôle du réservoir a été assuré par la centrale électrique de la Saskatchewan Power Corporation sur le ruisseau Coteau. On a déversé de petites quantités d'eau du barrage de la Qu'Appelle et l'on a effectué des pompages d'irrigation du côté est. On n'a pas été obligé de déverser de l'eau par l'évacuateur cette année.

Le démantèlement de l'emplacement à Cutbank s'est poursuivi et est presque terminé; il ne reste plus qu'à déménager

la tour d'eau et la maison du personnel. Tous les terrains ainsi dégagés ont été nivelés, et on y a semé du gazon.

L'équipement et les structures des barrages Gardiner et de la rivière Qu'Appelle ont fait l'objet d'un entretien régulier. On a dépoli au sable et peint quatre et demie des 11 vannes du déversoir et d'autres éléments du barrage Gardiner et l'on a vidé un des cinq tunnels; on a fait un relevé des profils des voûtes et des radiers et on les a entièrement inspectés. On a continué à utiliser les instruments d'observation aux deux barrages et l'on a installé, au cours de l'année, d'autres appareils d'observation.

On a commencé les essais de modèles hydrauliques et les plans détaillés du conduit de contrôle du ruisseau Coteau. Le conduit et les travaux qui s'y rapportent pourraient offrir un moyen de régulariser le niveau des eaux dans le bras du ruisseau Coteau qui fait partie du réservoir mais qui est indépendant du lac Diefenbaker même. Une façon d'améliorer le rendement à long terme de la digue consiste à baisser le niveau des eaux derrière la partie de la digue située dans le ruisseau Coteau.

On a fait des appels d'offres pour l'installation de puits d'essai pour le drainage dans les fondations au-dessous de la digue principale du barrage Gardiner. On continue les recherches et les essais relatifs à la stabilité et portant sur le drainage par électro-osmose et les composés sur la pente située en aval de la partie du barrage sur le ruisseau Coteau, puisque cela pourrait offrir un autre moyen d'améliorer le rendement du barrage.

Programme des digues de la rivière Assiniboine

On a construit un réseau d'environ 160 kilomètres de digues le long de la rivière Assiniboine entre Portage-la-Prairie et Winnipeg afin d'endiguer les inondations. Depuis 1950, l'ARAP est responsable du fonctionnement et de l'entretien de ces digues. Au cours de l'année, on a entamé des négociations en vue de transférer la propriété et le contrôle de ces ouvrages à la province du Manitoba, mais on n'est pas arrivé à se mettre d'accord sur la façon de procéder.

En juillet 1978, on a présenté un rapport dans lequel on mettait à jour les estimations des coûts des travaux de construction et d'exhaussement de certaines parties du réseau de digues pour répondre aux niveaux plus élevés atteints par les inondations. On a accordé trois contrats, d'un montant total de \$116 000, pour des réparations et la reconstruction d'environ 1,1 kilomètre de digue dans deux zones différentes. Les travaux étaient pratiquement terminés en décembre 1978.

Études et recherches techniques

On a procédé à un nombre considérable d'études et de recherches au cours de la présente année financière, habituellement à la demande des organismes provinciaux.

À la demande de la Saskatchewan Power Corporation, l'ARAP a étudié deux emplacements où l'on pourrait éventuellement construire des centrales hydro-électriques de basse chute, pour desservir trois agglomérations du nord de la Saskatchewan. À la suite d'études préliminaires dans les bureaux et sur le terrain, on a préparé un rapport officiel dans lequel on évalue la possibilité et le coût de la construction d'un barrage de contrôle et d'une centrale hydro-électrique sur la rivière Rapid, près de l'épanchoir du lac La Ronge, afin d'alimenter le village de Stanley Mission. On a effectué une reconnaissance aérienne d'un emplacement proposé pour une centrale hydro-électrique sur la rivière Fond du Lac pour alimenter les agglomérations de Stoney Rapids et Black Lake; cette reconnaissance servira à une future étude de faisabilité du projet.

On a terminé, au cours de l'année, un rapport sur des recherches concernant des réservoirs près de la frontière internationale sur la rivière Frenchman qui descend du sud-ouest de la Saskatchewan au Montana, à la demande du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan, et sur le coût de ces projets. Il s'agissait d'une étude supplémentaire se rapportant à une autre étude plus importante qui avait été faite auparavant. Également à la demande du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan, on a examiné les rapports hauteur-débit pour une crue type en cent ans et une crue type en cinq cents ans pour le barrage modifié de la rue Albert, sur le ruisseau Wascana, à Regina.

On a terminé l'étude d'un plan du système de contrôle des crues et du drainage au lac Duck, à mi-chemin entre Saskatoon et Prince-Albert; cette étude avait été entreprise à la demande du ministère des Affaires indiennes et du Nord, car les travaux, s'ils étaient entrepris, concerneraient une réserve indienne.

À la demande du ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan, on a terminé la phase préliminaire d'une étude en deux parties visant à déterminer les possibilités techniques et le coût d'un système de pompage temporaire des eaux d'irrigation du lac Diefenbaker au canal principal du côté ouest. La deuxième partie de cette étude concerne les plans détaillés et les estimations du coût des systèmes de pompage, la déperdition par infiltration dans le canal et la protection des pentes; elle sera entreprise plus tard lorsqu'on aura établi la viabilité du projet.

L'ARAP a terminé une étude pour le bureau de mise en œuvre de la rivière Qu'Appelle; cette étude couvre les plans préliminaires et le coût d'un réservoir d'approvisionnement en eau de 3 000 décamètres cubes sur la rivière Moose Jaw, à environ

8 kilomètres en amont de la ville. Grâce à cet ouvrage, le débit annuel, en été, s'élèverait à 1 000 décamètres cubes dans la ville de Moose Jaw, ce qui améliorerait la qualité de l'eau et embellirait la ville.

À la demande de la province du Manitoba, on a entrepris une étude préliminaire en vue de déterminer le coût d'immobilisation et le coût annuel de l'installation d'un système d'irrigation par aspersion dans le sud de la province. On doit encore procéder à des inspections sur le terrain pour déterminer les travaux nécessaires pour le drainage et l'emplacement des canalisations d'approvisionnement et il faut encore terminer la rédaction du rapport technique.

On a entrepris un examen des conditions géo-hydrologiques dans la vallée de la rivière Assiniboine en amont du réservoir Shellmouth pour établir le rapport entre les niveaux d'eau souterraine, le débit de la rivière et le niveau des eaux dans le réservoir Shellmouth.

On a achevé des études sur la possibilité d'installer des réservoirs d'emmagasinage sur la rivière Milk et sur ses principaux affluents en Alberta, études qui avaient été entreprises en 1977 à la demande du ministère de l'Environnement de l'Alberta. À la suite des inspections sur le terrain, des évaluations géologiques et hydrologiques, on a choisi cinq emplacements de réservoirs en vue d'obtenir l'emmagasinage maximal et de permettre au Canada d'utiliser davantage sa part de ce cours d'eau international. Un rapport présenté en juillet 1978 comprenait les plans préliminaires et les estimations du coût de la construction éventuelle des réservoirs. Également à la demande du ministère albertain de l'Environnement, on a présenté un rapport sur l'état et l'utilisation de 14 ouvrages communautaires d'emmagasinage de l'eau dans les bassins des ruisseaux Berry, Blood Indian et Bullpond, afin d'appuyer une étude provinciale plus importante.

Des travaux entrepris pour le ministère de l'Agriculture du Canada ont permis d'établir que les conditions géologiques locales sont en partie responsables de la salinité du sol à trois emplacements de la région de Swift Current-Gull Lake, en Saskatchewan. Pour la station de recherches de Swift Current, on a procédé à des examens qui comprenaient des forages d'essai, le dessin de cartes et une interprétation géologique.

À la suite d'une inspection des réseaux d'égout et d'adduction d'eau à la station de recherche des pâturages d'Agriculture Canada, à Kamloops (C.-B.), on a recommandé que l'ARAP entreprenne des relevés des lieux et recueille des renseignements supplémentaires qui serviraient à une évaluation détaillée et à la conception des moyens de moderniser les réseaux.

À la demande d'Environnement Canada, on a entrepris une étude de faisabilité portant sur la construction d'un déversoir

servant au mesurage du débit sur la rivière Qu'Appelle près de Welby (Saskatchewan).

L'ARAP a terminé, au cours de l'année, les travaux techniques qu'elle s'était engagée à faire pour l'étude fédérale-provinciale sur le bassin de la rivière Souris, ainsi que les rapports sur l'efficacité hydrologique et hydraulique des ouvrages choisis pour lutter contre les inondations.

On a terminé deux rapports pour la décennie hydrologique internationale portant sur l'évaporation estimée des réservoirs, la classification des régions de drainage et les résumés de la quantité et de la variabilité du ruissellement dans les trois provinces des Prairies.

La première d'une série d'études sur le débit naturel a été terminée pour la rivière Antler à la frontière de la Saskatchewan et du Manitoba ; ces études sont entreprises à la demande du Comité de gestion des eaux des provinces des Prairies en vue de permettre la répartition du débit des rivières inter-provinciales.

Au nombre des recherches faites dans les bureaux se trouvaient un programme de contrôle du ruissellement des eaux printanières et des observations systématiques sur l'évolution de l'épaisseur de la glace en hiver dans les fosses-réservoirs. On a poursuivi des études sur la lutte contre la corrosion, sur le drainage par électro-osmose, la durabilité du béton, la fracturation hydraulique dans les digues, l'érosion du sol, les méthodes permettant de renforcer la terre et de procéder aux essais pour les matériaux de construction.

Au cours de l'année envisagée, on s'est particulièrement efforcé d'élaborer et d'introduire des systèmes et des méthodes visant à encourager les économies et l'efficacité, en mettant davantage l'accent sur la gestion financière et le contrôle des fonds disponibles.

On a accordé la plus grande importance à l'introduction et à la mise au point du Système d'information pour la gestion financière. Grâce au traitement électronique des données, on peut produire maintenant de nombreux rapports de gestion qui n'étaient pas disponibles auparavant ou qui étaient rédigés à la main; on met également la dernière main à des rapports supplémentaires permettant de répondre à d'autres besoins. Cette division a accordé une attention toute particulière au contrôle comptable des fonds disponibles, aux déclarations et au contrôle relatifs aux dépenses, à la perception des recettes provenant des programmes et à la mise au point d'indicateurs permettant d'évaluer le rendement.

En raison de la très grande diversité des activités de l'ARAP, on a accordé une attention toute particulière à l'accroissement du nombre et à l'élargissement du rôle des comités locaux de prévention des accidents. Malheureusement, les statistiques de l'ARAP relatives aux accidents indiquent qu'il n'y a pas eu d'amélioration au cours de l'année; les 103 accidents signalés constituent une augmentation de 11 par rapport à 1977. La cote de sécurité du parc automobile de l'ARAP pour 1978-1979 est beaucoup plus encourageant, c'est l'un des meilleurs du gouvernement. Les employés sont impliqués dans un accident par 550 000 kilomètres de déplacement. Au cours de l'année, on a recommandé la mise en place d'un programme avancé de sécurité pour les conducteurs en vue d'améliorer cette cote encore davantage.

Près de 1 000 000 d'hectares appartiennent à l'ARAP, ce qui en fait l'un des plus grands propriétaires terriens de l'ouest du Canada. On a enregistré une forte augmentation des ventes et des achats de terrains et du nombre de permis et de baux qui ont été délivrés, particulièrement en ce qui concerne les activités d'exploration pétrolière. En outre, plus de 200 hectares de pâturages communautaires ont été cédés aux gouvernements provinciaux, à des fins spéciales, et trois pâturages communautaires sur des terres indiennes, en Alberta, ont été remis entre les mains du ministère des Affaires indiennes et du Nord à l'expiration des ententes de gestion. On a continué à accorder une attention toute particulière au traité concernant les droits des Indiens sur les terres en Saskatchewan, et plus particulièrement en ce qui concerne le programme des pâturages communautaires.

L'appendice 6 donne un résumé de l'inventaire des terres de l'ARAP au 31 mars 1979.

Au nombre des activités importantes, on compte l'élaboration de politiques internes et de modes de procéder dans des

domaines tels que le contrôle des fonds disponibles, les déclarations relatives à la main-d'œuvre, le contrôle des engagements et l'administration des biens. On a lancé un programme de formation des stagiaires en administration et l'on a préparé des exposés de principe sur l'opération de véhicules automobiles, l'évaluation du rendement et l'administration des biens. On a procédé à des examens dans des domaines critiques au sein du service afin d'évaluer la façon dont on utilisait la main-d'œuvre, dans quelle mesure les services étaient nécessaires, le niveau des services et le coût des opérations.

On a fait de grands efforts pour améliorer la productivité dans le domaine du traitement des mots, en augmentant les possibilités des services relatifs aux données, grâce à de nouvelles machines; on s'est également efforcé d'améliorer les services et la sûreté de la gestion des documents.

On a introduit un nouveau système d'inventaires des meubles ainsi que de nouvelles politiques et méthodes régissant les divers aspects de son exploitation. La valeur des acquisitions et de la vente des biens de la Couronne a diminué.

Le personnel de la bibliothèque a été réduit, mais l'on a noté une augmentation des prêts directs, des prêts entre bibliothèques, de l'acheminement des périodiques et des recherches informatisées en matière de publications. Cette augmentation est due, dans une certaine mesure, au grand nombre de rapports techniques et d'exposés de principe rédigés par le personnel de l'ARAP. Des réunions spéciales d'information ont eu lieu pour familiariser le personnel avec les services de la bibliothèque; ces réunions ainsi que la publication d'un nouveau manuel de service avaient pour but de mettre en évidence le rôle que joue la bibliothèque pour ce qui est d'appuyer les programmes de l'ARAP.

CONSTRUCTION, ÉQUIPEMENT ET SERVICES

C'est la Division de la construction, de l'équipement et des services qui fournit les services de construction, de commerce et de réparation du matériel à toutes les autres divisions de l'ARAP. Le centre d'entretien, l'entrepôt du matériel et la cour de triage se trouvent à Moose Jaw (Saskatchewan), où sont fournis les services d'entretien du matériel, les services de construction et d'entretien des bâtiments et les travaux techniques se rapportant à l'aménagement hydraulique et aux projets d'utilisation des terrains.

La division a effectué 2 631 travaux à un coût estimatif de \$2 085 575 (voir tableaux 3 et 4). Elle a également fourni des services techniques et administratifs connexes portant sur l'établissement de tableaux des coûts de location du matériel, la recherche sur la disponibilité du matériel, la préparation des devis, l'évaluation du matériel neuf et d'occasion, des études sur le terrain et des estimations des coûts de construction.

TABLEAU 5

Services extérieurs fournis

<i>Service ou Division</i>	<i>Nombre de travaux</i>	<i>Valeur des services fournis</i>
Service d'utilisation des terres	68	174 848
Service d'ingénierie	7	3 586
Ouvrages d'irrigation	25	425 782
Division de la pépinière	20	68 032
Division de l'aménagement hydraulique	6	24 692
Division de la construction, de l'équipement et des services	4	130 909
Autres	6	53 075
TOTAL	136	\$ 880 924

Les travaux principaux comprenaient notamment la construction et l'installation d'un engin de manutention de la vanne à poutrelles au barrage du lac Laflèche; la construction et le revêtement d'une partie du canal principal de Swift Current; la reconstruction de deux segments des canaux et structures principaux d'approvisionnement de l'ouvrage d'irrigation du lac Rush; la reconstruction d'une partie du système d'irrigation de l'ouvrage d'irrigation Val-Marie, le remplacement du canal du déservoir et la réfection de la conduite centrale de drainage du déversoir du barrage Larsen.

Le centre d'entretien a notamment réparé 1 153 pièces de matériel pour un coût total de \$550 367; on y a également construit ou modifié 140 pièces de matériel d'une valeur de \$229 456, terminé 147 travaux de plomberie, de chauffage et d'électricité et procédé à des réparations pour une valeur de \$115 426; les camions de transport ont parcouru 266 378 milles, ce qui représente un coût de \$187 542, pour la réalisation de 877 travaux.

On a terminé les travaux sous contrat pour le remplacement de la toiture et l'amélioration de l'isolant de toiture au centre d'entretien et d'équipement de Moose Jaw.

TABLEAU 6

Services fournis au centre d'irrigation

<i>Service ou Division</i>	<i>Nombre de travaux</i>	<i>Valeur des services fournis</i>
Service d'utilisation des terres	1 138	552 508
Service d'ingénierie	38	40 920
Ouvrages d'irrigation	147	108 600
Division de la pépinière	3	3 332
Division de l'aménagement hydraulique	46	7 803
Division de la construction, de l'équipement et des services	1 069	445 475
Autres	54	46 013
TOTAL	2 495	\$1 204 651

On a continué à fournir toute une gamme de services de photographie et de rédaction aux fins d'information interne et d'information du public.

On a accordé une très grande attention aux programmes en cours tels que les ententes sur les centres de services agricoles et l'on a publié 25 communiqués de presse. On a décrit en détail l'inauguration officielle de trois ouvrages terminés dans le cadre des ententes sur les centres de services agricoles. On a envoyé plusieurs photographies avec légendes aux média appropriés et l'on a rédigé 13 autres communiqués à l'occasion de mises à la retraite, de nominations et de promotions.

On a réalisé six brochures qui étaient soit des publications, soit des publications révisées ou de nouvelles éditions. On a également préparé des rapports, des documents d'information, des cahiers de presse et d'autres documents, selon les besoins, et l'on a dessiné et distribué des rubans lors des foires.

On a organisé une visite par avion, de deux jours et demi, couvrant 3 000 kilomètres, pour mettre les hauts fonctionnaires du ministère au courant des activités de l'ARAP. Cette visite, qui a débuté à Winnipeg, les a menés à tous les grands ouvrages de l'ARAP dans l'Ouest jusqu'aux montagnes Rocheuses.

On a produit deux films à court métrage pour la télévision et six présentations audio-visuelles ont été réalisées à diverses fins. On a également produit la première vidéo-cassette. Elle comprend un film, des diapositives, de la musique de fond et un commentaire sur la construction et le fonctionnement du barrage Gardiner.

Le laboratoire de photographie a répondu à 1 500 demandes de services de l'ARAP et d'autres organismes fédéraux et a procédé à l'impression de 15 000 photographies, notamment des agrandissements de grande dimension et la reproduction d'originaux au trait et d'originaux en continu. On a ajouté aux dossiers plus de 6 800 négatifs en couleur et en noir et blanc et 2 000 diapositives en couleur et l'on dispose actuellement de 107 000 négatifs et de 62 000 diapositives en couleur dont on peut se servir pour des articles de journaux, des programmes audio-visuels et des brochures.

AUTRES ACTIVITÉS

Tout au long de l'année, le personnel de l'ARAP a participé à diverses activités qu'il est difficile de classer dans des programmes ou des examens bien particuliers.

Il s'agit notamment de la préparation et de la présentation de documents à des conférences scientifiques, de la participation à un certain nombre de comités directeurs et de comités techniques pour appuyer le travail du Comité de gestion des eaux des provinces des Prairies, du Comité technique pour les rivières Souris et Rouge faisant partie de la Commission internationale mixte (groupe d'études Burlington), le Comité d'étude fédéral-provincial sur le bassin de la rivière Souris et la Commission internationale sur l'irrigation et le drainage.

Un comité a étudié en détail, pendant l'année, les points importants d'un programme de sécurité des barrages au sein de l'ARAP. Le rapport qui sera présenté par le groupe devrait recommander la mise en place de procédures officielles pour l'évaluation et l'inspection régulière des barrages construits par l'ARAP.

Le coordinateur de la mise en place du système métrique a établi un calendrier de conversion au système métrique qui sera appliqué pendant 1979. Les agents de conversion au système métrique des divisions recueillent sans cesse des données techniques qu'ils reçoivent des fabricants et des fournisseurs. On est en train de publier des directives afin d'établir des normes pour la conversion au système métrique.

APPENDICE I
DÉPENSES PAR SPHÈRES D'ACTIVITÉS

Comprend les coûts d'exploitation, d'entretien et d'immobilisation, et les contributions
1935 au 31 mars 1979

ADMINISTRATION

Regina	\$ 2 119 24	\$20 269 386
--------	-------------	--------------

UTILISATION DES TERRES

Travaux de culture — érosion du sol, etc. (Service de la ferme expérimentale)	—	4 966 394
Pâturages communautaires — aménagement, exploitation et entretien	8 518 284	99 474 267
Déplacement des colons	—	227 841

AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE

Surveillance, fosses-réservoirs dans les exploitations, puits, grands ouvrages communautaires d'emmagasinage et d'irrigation	5 813 396	103 559 338
Matériel, achats et réparations, centre d'entretien	1 896 645	29 351 751
Pépinière	1 758 450	12 764 973
Réseau d'irrigation de la Bow	—	47 353 798

INGÉNIERIE

Levés, devis, études, géotechniques, études de drainage, arpentage juridique, supervision de la construction	5 995 980	74 385 162
Réseau d'irrigation de la Sainte-Marie	—	33 928 864
Réseau de la Saskatchewan-Sud	268 236	138 927 845
Digues de l'Assiniboine	128 686	1 872 459
Barrage Shellmouth et dérivation de Portage	10 208	14 796 868
C.-B., mise en valeur et aménagement, y compris l'entreprise de Lillooet	—	3 310 182
Protection et mise en valeur de terres, Manitoba et est du Canada	—	4 136 021
Réfection des réseaux d'irrigation de l'Alberta	2 163 822	24 636 245
Centres de services agricoles	3 154 110	19 481 362
Barrage et réservoir Vermillion	579 498	1 098 923
Diverses entreprises, construction	181 821	5 768 455
	\$32 588 260	\$640 310 134

RECETTES PAR SPHÈRES D'ACTIVITÉS

Exploitation des pâturages communautaires	\$ 4 931 381	\$ 47 635 026
Exploitation des réseaux d'irrigation et recettes générales	2 306 162	27 783 043
	\$ 7 237 543	\$ 75 418 069

APPENDICE II
AMÉNAGEMENT ET EXPLOITATION DES PÂTURAGES COMMUNAUTAIRES DE L'ARAP
1938—1979

Exercice financier	Nombre du pâturages exploités	Superficie (en acres)	Coût de l'aménagement \$	Nombre de têtes de bétail	Nombre d'acres par tête de bétail	Recettes \$	Coût d'exploitation* \$	Coût d'exploitation par tête de bétail \$	Coût par tête de bétail déboursé par les éleveurs \$	Taxe municipale payée** \$
1938-39	14	189 800	165 995	3 231	58.7	6 340	10 186	3.15	1.96	—
1948-49	54	1 436 480	277 358	71 393	20.1	204 012	175 666	2.46	2.86	—
1958-59	62	1 815 265	390 641	117 032	15.5	542 607	686 449	5.87	4.64	—
1968-69	88	2 382 456	696 754	172 629	13.8	1 570 652	1 554 688	9.01	9.10	170 000
1969-70	88	2 386 799	921 610	172 624	13.8	1 652 165	1 666 223	9.65	9.57	160 959
1970-71	90	2 431 784	1 004 514	182 689	13.3	1 754 194	1 900 158	10.40	9.60	162 974
1971-72	93	2 430 940	757 659	205 611	11.8	1 954 604	2 002 379	9.74	9.51	176 435
1972-73	94	2 431 420	650 889	216 708	11.2	1 912 347	2 368 818	10.93	8.82	182 373
1973-74	95	2 419 100	920 504	234 488	10.3	3 217 128	3 014 999	12.86	13.72	182 680
1974-75	95	2 409 220	3 311 642	242 176	9.9	3 116 880	3 549 388	14.66	12.87	188 854
1975-76	96	2 405 392	2 438 966	250 532	9.6	3 712 383	4 238 348	16.92	14.82	191 755
1976-77	96	2 240 447	2 259 723	241 135	9.3	3 584 175	4 337 671	17.99	14.86	200 662
1977-78	97	2 405 381	1 859 358	251 338	9.6	4 714 641	4 600 536	18.30	18.76	193 488
1978-79	96	2 352 510	1 400 741	242 443	9.7	4 931 381	5 294 673	21.83	20.34	197 384
Totals 1938-79			27 069 222			47 635 026	48 884 363			

*Tient compte du coût direct d'exploitation seulement. Enclut les coûts de supervision, d'immobilisation et les frais généraux.

**1963-1964 a été la première année financière d'imposition.

N.B.: On trouvera dans le rapport de l'ARAP de 1975-1976 tous les chiffres annuels correspondant aux exercices financiers de 1938 à 1968.

APPENDICE III
SERVICES FOURNIS PAR LA DIVISION DE L'AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE
Trois Régions Année Financière 1978-1979 31 Mars 1979

Organismes	Fosses- Réservoirs		Barrages d'abreuvement			Irrigation			Drainage			Ouvrages Communautaires					Puits		Autre services	Total			
	Études techniques	Inspections finales	Études techniques	Levées	Plans	Inspections finales	Études techniques	Levées	Plans	Inspections finales	Études techniques	Levées	Plans	Études techniques	Levées	Plans	Rapports	Inspections finales			Études techniques	Inspections finales	
Programme ARAP	589	1101	479	178	180	98	1009	354	309	143	58	14	2	375	13	15	3	11	420	4603	526	.10	480
Demande fédérale	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	16		18
Demande provinciale	15	—	95	41	42	4	70	19	13	1	3	1	—	12	2	3	1	—	14	—	101		437
Municipal rural-urbain	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	13	5	3	1	—	—	—	20		45
Autres particuliers ou groupes	118	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	8		128
TOTAL	723	1101	575	219	222	102	1080	373	322	144	62	15	2	401	22	21	5	11	434	4603	671		11 108

Total des dépenses pour les projets individuels - \$2 321 423 (F.R. 327 725, BA-39 023, IRR-80 988, PUIITS-1 748 014)

Total des dépenses pour les petits ouvrages communautaires - 119 981

Total des dépenses pour IRR entre voisins - 4 691

Total des dépenses pour B.A. entre voisins - 1 000

APPENDICE IV
 DIVISION DE L'AMÉNAGEMENT HYDRAULIUE DE L'ARAP
 Nombre de projets et aide financiere versée du 1^{er} Avril 1978 au 31 Mars 1979

Province et catégorie	Fosses- Réservoirs		Barrages d'abreuvement		Travaux d'irrigation		Puits		Totaux	
	Nombre de projets terminés	Aide versée \$								
MANITOBA										
Entreprises individuelles	129	42 593.11	—	—	14	8 035.03	831	284 362.67	974	334 990.81
Entreprises entre voisins	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ouvrages communautaires	1	15 000.00	—	—	—	—	—	—	1	15 000.00
TOTAL	130	57 593.11	—	—	14	8 035.03	831	284 362.67	975	349 990.81
SASKATCHEWAN										
Entreprises individuelles	410	136 749.51	51	15 197.47	67	36 676.57	1580	542 497.67	2108	731 121.22
Entreprises entre voisins	—	—	1	1 000.00	8	4 691.50	—	—	9	5 691.50
Ouvrages communautaires	9	104 981.00	—	—	—	—	—	—	9	104 981.00
TOTAL	419	241 730.51	52	16 197.47	75	41 368.07	1580	542 497.67	2126	841 793.72
ALBERTA										
Entreprises individuelles	419	148 382.55	63	23 825.66	61	36 276.53	2014	921 153.88	2557	1 129 638.62
Entreprises entre voisins	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ouvrages communautaires	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	419	148 382.55	63	23 825.66	61	36 276.53	2014	921 153.88	2557	1 129 638.62
GRAND TOTAL	968	447 706.17	115	40 023.13	150	85 679.63	4425	1 748 014.22	5658	2 321 423.15

APPENDICE V
GRANDS OUVRAGES:
IRRIGATION, MISE EN VALEUR EMMAGASINAGE D'EAU ET TRAV AUX MUNICIPAUX¹
de 1935 mars 1979

<i>Nom de l'entreprise</i>	<i>Endroit</i>	<i>Type d'entreprise</i>	<i>Date de parachèvement des travaux</i>	<i>Superficie irriguée (en acres)</i>	<i>Capacité d'emmagasinement (en pieds-acres)</i>	<i>Coût² \$</i>
MANITOBA						
Digues et déversoir de crue — Assiniboine	Brandon et de Portage-la-Prairie à Baie-Saint-Paul	Régularisation des crues	pas encore terminés	—	—	1 872 459
Mise en valeur de l'escarpement du Nord-Ouest région du mont Riding	Région de Dauphin	Régularisation des crues	1966	—	—	1 313 103
Entreprise de la rivière Fairford	Lac Manitoba	Régularisation des crues	1960	—	—	287 751
Mise en valeur de la rivière Saskatchewan région de Pasquia	Le Pas	Mise en valeur	1960	—	—	2 256 388
Barrage de Shellmouth et dérivation de Portage	Shellmouth et Portage-la-Prairie	Régularisation du débit	1970	—	390 000	14 796 868 ³
Centres de services agricoles	16 localités	Eau et égouts	pas encore terminés	—	—	6 835 116 ⁴
Réserve indienne de le Pas	Le Pas	Eau, égouts et routes	1975	—	—	1 099 744
Barrage et réservoir Vermillion	Dauphin	Approvisionnement en eau	pas encore terminés	—	—	1 098 923 ³
SASKATCHEWAN						
Réseau de la Saskatchewan-Sud	Outlook	À fins multiples	1969	350 000	7 600 000	120 134 936 ⁵
Entreprise du réservoir Buffalo	Vallée de la Qu'Appelle	Adduction d'eau	1960	—	42 000	2 293 145
Dérivation du lac Eyebrow	Eyebrow	Adduction d'eau	1960	—	—	98 376
Centres de services agricoles	26 localités	Eau et égouts	pas encore terminés	—	—	9 599 436 ⁴

<i>Nom de l'entreprise</i>	<i>Endroit</i>	<i>Type d'entreprise</i>	<i>Date de parachèvement des travaux</i>	<i>Superficie irriguée (en acres)</i>	<i>Capacité d'emmagasinement (en pieds-acres)</i>	<i>Coût² \$</i>
ALBERTA						
Rivière Bow	Vauxhall	Irrigation	—	235 000	408 862	—
a) achat de la Canada Land and Irrigation Company	—	—	—	—	—	2 353 517
b) aménagement et construction	—	—	1974	—	—	24 941 316
Sainte-Marie	Lethbridge	Irrigation	—	300 000	460 000	25 160 993
Ruisseau Sawridge	Slave Lake	Régularisation des crues	1973	—	—	248 377
Réfection des réseaux d'irrigation de l'Alberta	3 projets	Irrigation	pas encore terminés	—	—	24 609 942 ⁶
Centres de services agricoles	13 localités	Eau	pas encore terminés	—	—	2 885 870 ⁴
COLOMBIE-BRITANNIQUE						
Banquettes à Cawston	Keremeos	Irrigation	1951	629	2 000	185 491
Chase et Johnston — Western Canada Ranching	Kamloops	Irrigation	1951	755	—	98 243
Lillooet-Pemberton	Pemberton	Régularisation du débit	1953	—	—	1 056 539
Entreprise de Westbank	Kelowna	Irrigation	1950	1 200	2 500	537 450
Banquettes de Penticton-Ouest	Penticton	Irrigation	1953	800	—	66 362
Vergers en Colombie-Britannique	Kamloops	Irrigation	1966	2 000	—	200 000

1. Certains projets ont reçu des fonds accordés pas des crédits spéciaux du Parlement.

2. Ces chiffres ne comprennent pas les dépenses d'exploitation et d'entretien.

3. Quote-part du Canada seulement.

4. Subventions seulement, n'inclut pas les prêts de montants égaux.

5. Tient compte de la contribution de \$25 000 000 de la province de la Saskatchewan.

6. Tient compte des subventions d'une valeur globale de \$3 500 000 accordées à la province de l'Alberta pour des travaux secondaires, et des \$6 200 000 de revenu que rapportent au Canada ses investissements dans les projets d'aménagement des rivières Bow et Sainte-Marie.

APPENDICE VI
INVENTAIRE DES TERRES AU 31 MARS 1979

	<i>Titre de propriété</i>	<i>Réservées par décret, bail, servitude (en hectares)</i>	<i>Total</i>
I. SERVICE DE L'AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE			
<i>A. Conservation de l'eau</i>			
Manitoba	0.53	—	0.53
Saskatchewan	4 104.55	342.31	4 446.86
Alberta	43.58	228.18	271.76
<i>B. Irrigation</i>			
Sud-ouest de la Saskatchewan	17 619.81	175.28	17 795.09
<i>C. Pépinière</i>			
	64.80	194.40	259.20
<i>D. Ferme expérimentale</i>			
	68.69	—	68.69
	<u>21 901.96</u>	<u>940.17</u>	<u>22 842.13</u>
II. SERVICE DE L'UTILISATION DES TERRES			
<i>A. Pâturages communautaires</i>			
Manitoba	1 921.48	165 192.05	167 113.53
Saskatchewan	500 092.67	230 633.73	730 726.39
Alberta	—	54 871.43	54 871.43
	<u>502 014.15</u>	<u>450 697.20</u>	<u>952 711.35</u>
III. SERVICE D'INGÉNIEURIE			
<i>A. Dignes de l'Assiniboine</i>			
	454.25	2.35	476.60
	<u>454.25</u>	<u>22.35</u>	<u>476.60</u>
IV. DIVERS			
<i>A. Emplacement hydrométrique</i>			
	4.05	—	4.05
<i>B. Centres d'entretien</i>			
	9.72	0.20	9.52
<i>C. Échange de terrains de la Bow</i>			
	292.81	—	292.81
	<u>306.58</u>	<u>0.20</u>	<u>306.38</u>

SOMMAIRE

I. Service de l'aménagement hydraulique	21 901.96	940.17	22 842.13
II. Service de l'utilisation des terres	502 014.15	450 697.20	952 711.35
III. Service d'ingénierie	454.25	22.35	476.60
IV. Divers	306.38	0.20	306.58
	<u>524 676.74</u>	<u>451 659.92</u>	<u>976 336.66</u>

