

# ARRAP

RAPPORT ANNUEL

1973 / 1974

RÉTABLISSEMENT  
AGRICOLE DES  
PRAIRIES ET  
TRAVAUX  
CONNEXES



Expansion  
Économique  
Régionale

Regional  
Economic  
Expansion

**RAPPORT ANNUEL**  
**ADMINISTRATION DU RÉTABLISSEMENT**  
**AGRICOLE DES PRAIRIES**  
**1973-1974**

**MINISTÈRE DE L'EXPANSION ÉCONOMIQUE RÉGIONALE**

## TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
INTRODUCTION .....	1
SERVICE DE L'UTILISATION DES TERRES .....	3
Gestion des pâturages .....	3
SERVICE D'AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE .....	5
Division de l'aménagement hydraulique .....	6
Services offerts par la division de l'aménagement hydraulique .....	7
Aménagement de grands réservoirs .....	8
Services techniques à d'autres organismes .....	8
Réseaux d'irrigation .....	8
Ferme de démonstration .....	10
Division de la construction, de l'équipement et des services .....	10
Pépinière .....	11
INGÉNIERIE .....	13
Grandes entreprises .....	14
Bureaux régionaux .....	15
Divisions techniques .....	17
DIVISION DE L'ADMINISTRATION .....	23
Inventaire des terres au 31 mars 1974 .....	25
DIVISION DU PERSONNEL .....	27
APPENDICES	
I Entreprises d'aménagement hydraulique terminées et aide financière versée - 1935 à 1974 .....	29
II Aménagement et exploitation des pâturages collectifs aux termes de la Loi sur le rétablissement agricole des Prairies - 1938 à 1974 .....	30
III Grandes entreprises - Irrigation, mise en valeur et emmagasinage d'eau .....	31
IV Dépenses de l'ARAP dans ses différents champs d'action - 1935 à 1974 .....	32

## INTRODUCTION

La Loi sur le rétablissement agricole des Prairies a été adoptée par le Parlement en 1935 pour permettre le relèvement des terres agricoles gravement touchées par la sécheresse et l'érosion éolienne au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta. Différentes modifications ultérieures ont permis d'élargir le champ d'action de l'Administration du rétablissement agricole des Prairies (ARAP), de prolonger indéfiniment l'application de la loi originale et de repousser les limites territoriales de l'ARAP afin d'englober toutes les zones agricoles des trois provinces des Prairies.

L'ARAP s'intéresse depuis longtemps à la conservation de l'eau, à l'aménagement hydraulique et à la rationalisation de l'utilisation des terres. Au nombre de ses réalisations, on compte de grandes entreprises d'irrigation, de mise en valeur et d'exploitation de pâturages collectifs. Cette année, tout en poursuivant ces activités, elle a ajouté un élément important à ses travaux d'aménagement hydraulique, à savoir l'application d'un programme d'aide au forage de puits.

Outre les programmes qu'elle administre de longue date, l'ARAP a participé à des travaux d'amélioration et d'agrandissement des réseaux d'adduction d'eau et d'égouts dans certains centres désignés dans le cadre des ententes sur les centres de services agricoles conclues avec le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta. Le gouvernement fédéral assume la moitié des frais de ces travaux et finance le reste au moyen de prêts consentis aux provinces. L'ARAP se charge par ailleurs de la mise en oeuvre et de la surveillance des travaux de construction.

Autres faits saillants de l'année à l'étude: la réalisation d'importants travaux de réfection aux ouvrages d'irrigation en Alberta et le transfert à cette province des entreprises d'irrigation des rivières Sainte-Marie et Bow, aux termes de l'entente sur l'irrigation conclue avec l'Alberta le 29 mars 1973.

Les pages qui suivent sont un résumé des travaux de l'ARAP au cours de l'année financière terminée le 31 mars 1974.



## SERVICE DE L'UTILISATION DES TERRES

Ce service a été créé en 1937 lors d'une modification apportée à la Loi sur le rétablissement agricole des Prairies en vue, notamment, de soustraire les terres sous-marginales à la culture des céréales et de les ensemercer en plantes fourragères pour en faire des pâturages.

L'ARAP exploite maintenant 95 pâturages collectifs, dont l'un, le pâturage de Suffield en Alberta, fonctionne de façon intermittente depuis 1961. En 1973, un nouveau pâturage situé près de Roblin (Manitoba) était en voie d'aménagement.

### GESTION DES PÂTURAGES

En 1973-1974, les pâturages utilisés couvraient une superficie de 2,417,650 acres. Ils ont accueilli 18,099 animaux de plus que l'année précédente, soit 233,997 têtes de bétail appartenant à 5,872 clients. Les conditions des pâturages et les réserves d'eau se sont maintenues à un niveau satisfaisant. Quelque 3,836 taureaux dont 3,312 appartenant à l'ARAP et le reste loué à des clients ont été utilisés pour la reproduction. Au total, 101,493 vaches ont été fécondées.

### Droits de paissance

En mars 1973, on a haussé les droits de paissance et de reproduction. Les administrations locales ont continué de recevoir un cent par jour par tête pour chaque animal adulte envoyé au pâturage, en remplacement de la taxe. Le nouveau tarif s'établit comme suit:

- Bovins - 8¢ par jour (y compris 1¢ de taxe)
- Veaux - \$4.50 par tête (pour la saison en cours)
- Chevaux - 10¢ par jour (y compris 1¢ de taxe)
- Poulains - \$6.50 par tête (pour la saison en cours)
- Moutons - 2¢ par jour (y compris 3¢ de taxe)
- Droit d'insémination - \$7.50 par vache

Droit minimal de paissance par tête par saison: bovins \$7, chevaux \$9.

Dans les réserves indiennes, les droits de paissance sont les mêmes qu'aill- leurs; cependant, un tiers des recettes est remis aux bandes indiennes concernées. En 1973, 15 bandes ont reçu \$62,562 représentant leur part des recettes.

### Foin

On a récolté 6,094 tonnes de foin dans les pâturages et les entreprises d'irrigation faisant partie du réseau des pâturages collectifs. Ce foin assure l'hivernage des taureaux de l'ARAP.

### Aménagement des pâturages

L'ARAP a installé environ 25 milles de clôture et en a reconstruit quelque 235 milles, portant à 6,360 milles la longueur totale de clôture entourant ou divisant les pâturages collectifs. Au cours de l'année, on a construit quatre bâtiments et on en a réparé six.

### Amélioration des pâturages

Dans le domaine de l'alimentation en eau, on a construit ou agrandi 46 fosses-réservoirs, creusé 4 puits, déplacé 18 éoliennes, capté 9 sources et installé deux dispositifs de régularisation des eaux.

Dans le cadre d'un vaste programme d'amélioration des terres en vue d'accroître la capacité des pâturages, on a pratiquement terminé le défrichage de 10,552 acres. De plus, on a travaillé et ensemencé 6,573 acres, travaillé 2,225 acres, pulvérisé des herbicides sur 39,790 acres et vaporisé des insecticides sur 13,620 acres.

### Irrigation

Les travaux d'agrandissement des réseaux d'irrigation de Val-Marie et du lac Bitter se sont poursuivis et l'on a remplacé et réparé les dispositifs de régularisation des eaux d'autres projets d'irrigation associés au programme des pâturages collectifs. De plus, on a continué au lac Meeting la production de fourrage sur 160 acres de terrain pour assurer l'hivernage des taureaux de l'ARAP.

## SERVICE D'AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE

Ce service, composé de cinq divisions, fournit l'aide technique et financière nécessaire à l'aménagement des terres et des ressources hydrauliques pour le bénéfice des agriculteurs, dirige certains travaux d'irrigation en Saskatchewan et en Alberta et tient une pépinière destinée à produire et à distribuer le matériel nécessaire à la construction de coupe-vent dans les campagnes.

Il accorde son appui technique et financier à l'aménagement de fosses-réservoirs dans les fermes, de barrages d'abreuvement, d'installations d'irrigation et de puits; ce dernier élément ne fait partie du programme que depuis le début de l'année financière à l'étude. Les entreprises collectives qui, souvent, nécessitent de grands travaux d'ingénierie et un financement important, bénéficient de services correspondant à leurs demandes.

Dans le sud-ouest de la Saskatchewan, les réservoirs construits par l'ARAP ont permis entre autres d'irriguer 40,000 acres de cultures fourragères servant à nourrir les grands troupeaux de bestiaux de la région au cours de l'hiver. L'ARAP continue d'entretenir et de gérer les réservoirs et six des réseaux d'irrigation couvrant une superficie de 25,000 acres.

L'ARAP a continué d'administrer le réseau d'irrigation s'étendant à 125,000 acres de terres dans le bassin de la rivière Bow jusqu'au 31 mars 1974, date à laquelle l'entreprise a été transférée à la province de l'Alberta, par suite d'un accord.

La pépinière de l'ARAP à Indian Head en Saskatchewan produit et distribue des semis et des boutures d'arbres qui servent à ériger des coupe-vent pour la protection des bâtiments de ferme et des cultures dans les provinces des Prairies.

## DIVISION DE L'AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE

Au printemps de 1973, le ruissellement a été généralement faible de sorte que certains réservoirs ne se sont pas remplis à pleine capacité. Cependant, de fortes pluies ont plus tard amélioré la situation dans beaucoup de régions.

Le nombre de fosses-réservoirs construites a augmenté de 70 p. 100 par rapport à l'année précédente pour atteindre 2,600. L'augmentation de 147 p. 100 enregistrée au Manitoba révèle l'importance du programme dans cette province. D'autre part, le nombre de barrages d'abreuvement et d'installations individuelles d'irrigation a diminué légèrement dans les trois provinces.

L'aide financière versée pour l'aménagement de 4,492 puits de ferme démontre le succès obtenu par ce nouveau programme après un an.

Parallèlement à l'année précédente, 50 petits projets collectifs ont été autorisés et 41 réalisés.

Le tableau suivant indique les services sur place fournis en 1973-1974.

SERVICES OFFERTS PAR LA DIVISION DE L'AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE  
Année financière 1973-1974 - 31 mars 1974

Organisme	Fosses-réservoirs		Barrages d'abreuvement				Irrigation				Drainage			Entreprises collectives				Puits			Autres services	Réunions	Total - services à ce jour
	Études techniques	Inspections finales	Études techniques	Levés	Plans	Inspections finales	Études techniques	Levés	Plans	Inspections finales	Études techniques	Levés	Plans	Études techniques	Levés	Plans	Rapport	Inspections finales	Études techniques	Inspections finales			
Programme ARAP	2349	2794	769	334	285	140	725	260	206	94	95	15	2	633	26	26	33	41	1145	4492	873		15,835
Demande fédérale	8		8	2	1	2	1		2		2	1		1					1			23	52
Demande provinciale	6	4	103	43	33	6	93	17	27	5	42	12	11	43	5	1	1		7			159	618
Municipal rural-urbain	2						3	4			2			11	3	6	2					17	50
Autres particuliers ou groupes	3										6	2										12	23
TOTAL	2368	2798	880	379	319	148	822	281	235	99	147	30	13	688	34	33	36	41	1153	4492	1084	498	16,578

Total des dépenses, entreprises individuelles - \$2,017,626.93

Total des dépenses, petites entreprises collectives - \$ 201,612.66

## AMÉNAGEMENT DE GRANDS RÉSERVOIRS

Aucun ouvrage collectif d'importance n'a été réalisé par la Division de l'aménagement hydraulique. Toutefois, des négociations engagées avec le Manitoba ont abouti à la signature d'ententes à frais partagés, relativement à la construction des barrages de Vermilion et McEachern. Le début de la construction est prévu pour 1974-1975.

## SERVICES TECHNIQUES OFFERTS À D'AUTRES ORGANISMES

L'ARAP a fourni des services techniques au ministère des Affaires indiennes et du Nord et à des organismes provinciaux de droits de captation d'eau. Elle a également participé à des programmes d'aménagement hydraulique dans les campagnes des trois provinces des Prairies.

## RÉSEAUX D'IRRIGATION (*aménagés, exploités et entretenus par l'ARAP*)

### Rétablissement agricole du sud-ouest de la Saskatchewan

L'ARAP a construit et exploite 27 réservoirs fournissant de l'eau d'irrigation pour 40,000 acres de terre dans le sud-ouest de la Saskatchewan. Six réseaux de l'ARAP irriguent 25,000 acres de terre; le reste des terres dépend de réseaux provinciaux ou privés.

La récolte de foin reliée aux réseaux de l'ARAP a été de l'ordre de 41,000 tonnes. Cette production a été enregistrée par 541 agriculteurs, propriétaires de 56,000 têtes de bétail, ce qui représente une augmentation d'environ 2,150 têtes. Par contre, le nombre de moutons a diminué légèrement par rapport à l'année précédente, passant à 2,900.

L'ARAP a fourni des services techniques pour le nivellement de 1,072 acres de terre sur ces réseaux. Les coûts de nivellement sont payés par l'agriculteur ou sont inclus dans le prix de vente de la terre.

### Réseau d'irrigation de la rivière Bow

Les négociations entre le Canada et l'Alberta au cours des trois dernières années ont abouti à la prise en charge officielle par l'Alberta du réseau d'irrigation de la rivière Bow, le 31 mars 1974. C'est pourquoi bon nombre des travaux de l'année ont été réalisés en fonction de ce changement d'administration.

Un conseil de mise en oeuvre, constitué de trois représentants de l'ARAP et de trois fonctionnaires provinciaux, a veillé à la bonne marche du transfert de l'entreprise en accordant une attention particulière au personnel qui y était affecté. Le 1<sup>er</sup> avril 1973, les effectifs se composaient de 82 employés à temps plein et de neuf employés occasionnels. Durant l'année, la plupart d'entre eux ont trouvé des postes, soit dans le nouveau district d'irrigation, soit au gouvernement provincial ou fédéral.

Le programme d'entretien et d'exploitation s'est poursuivi, incluant la reconstruction du siphon de East Arrowwood que l'on avait entreprise en vertu d'un contrat signé en 1972. D'autre part, on a terminé la reconstruction du déversoir Carseland au début de 1973. On a remplacé durant l'année un certain nombre de petits ouvrages dans le cadre d'un programme courant.

En raison du changement d'administration, concernant des exploitations agricoles du projet, d'une meilleure situation financière chez la plupart des agriculteurs et d'un programme dynamique de recouvrement des comptes, les transactions foncières touchant des exploitations agricoles ont été plus nombreuses que d'habitude.

La superficie des fermes du réseau continuant de s'accroître et la possibilité de tirer des revenus plus élevés de la vente des produits agricoles étant meilleure, on constate un intérêt croissant pour le nivellement des terres et l'irrigation par arrosage. Même si la production du bétail reste la principale source de revenu dans le district d'irrigation, il y a eu des difficultés de mise en marché au cours de l'année dernière. La capacité des pâturages d'été pour les troupeaux de bétail est également limitée, particulièrement à la suite de la sécheresse qui a sévi l'année dernière, et même avant. En général, le rendement des cultures fourragères a été bon et l'on a consacré une superficie de plus de 13,000 acres à des cultures spécialisées, dont les plus importantes sont les pois, la pomme de terre et la betterave à sucre.

Un conseil d'administration élu en mars 1974 dirigera l'exploitation du réseau à titre de district indépendant. Le nouveau district comprendra la région autrefois administrée par l'ARAP ainsi que le district Enchant qui fonctionnait de façon indépendante. Le ministère de l'Environnement de l'Alberta s'occupera de l'administration des ouvrages de dérivation à Carseland, ainsi que du principal réseau de canaux comprenant les réservoirs du lac McGregor, Travers et Little Bow. Le district d'irrigation, pour sa part, dirigera et exploitera le réseau de distribution couvrant une superficie de 125,000 acres. L'Alberta a versé au district une somme de \$1,700,000 reçue du gouvernement fédéral aux termes de l'entente sur les travaux d'irrigation, ainsi que les terres agricoles non vendues, les accords de vente, les stocks de matériel et les bâtiments existants.

## FERME DE DÉMONSTRATION

Le rôle premier de la ferme de démonstration de 155 acres située à Outlook, Saskatchewan, s'est modifié au cours des dernières années. Les personnes qui travaillent dans les domaines de l'irrigation agricole, de la recherche, de l'éducation et du tourisme, de même que celles qui oeuvrent au sein du gouvernement ou de l'industrie, s'intéressent de plus en plus aux services qu'elle offre.

La ferme permet de démontrer et d'évaluer diverses possibilités de culture et d'utilisation des terres irriguées. Les résultats obtenus sont publiés afin de faciliter les prises de décisions individuelles en tenant compte de certains facteurs, comme les données météorologiques, les exigences de main-d'oeuvre et d'équipement, les problèmes de culture et les conditions de mise en marché.

En collaboration avec des organismes provinciaux et l'université de la Saskatchewan, on a démontré en 1973 que la culture du chou et des pois dans les terres irriguées pouvait donner un rendement élevé. En revanche, les récoltes d'autres légumes comme le brocoli, le chou-fleur et les haricots verts n'ont pas été satisfaisantes; toutefois, les cultures de maïs et d'oignon donnent des produits de qualité et un rendement acceptable lorsqu'on peut éliminer les mauvaises herbes et y consacrer le nombre d'heures de travail nécessaires.

Outre l'entreprise veaux-vaches en terrain non irrigué déjà mise sur pied, le personnel de la ferme a établi au cours de la dernière année financière un pâturage irrigué qui a fourni des renseignements intéressants sur la paissance par intermittence sous les conditions prévalant dans cette région.

Durant l'année, la ferme a accueilli 11 groupes d'excursion en plus des nombreux touristes, chercheurs et universitaires, agriculteurs locaux, représentants en commerce agricole et membres des clubs 4-H.

Les parties intéressées peuvent obtenir tous les renseignements voulus sur les méthodes utilisées, les coûts et les résultats de toutes les expériences faites à la ferme.

## DIVISION DE LA CONSTRUCTION, DE L'ÉQUIPEMENT ET DES APPROVISIONNEMENTS

Cette division fournit le personnel et le matériel nécessaires aux travaux de construction et de réparation entrepris par l'ARAP. La section de la construction extérieure a terminé, au cours de l'année financière, 139 tâches d'une valeur globale de \$535,000, soit dix tâches et \$133,500 de plus que l'année précédente.

Au nombre des grandes réalisations, on compte 50 travaux de réparation et de réfection aux réseaux d'irrigation du sud-ouest de la Saskatchewan, estimés à \$303,000. Aux entreprises de Val-Marie et de Val-Marie-Ouest, on a reconstruit plus de 40,000 pieds de canaux et de bajoyers et on a remplacé 26 dispositifs de régularisation des eaux. On a rénové trois milles et demi du canal d'amenée du réservoir du lac Cypress et construit un second exutoire aux barrages situés à l'ouest. On a de plus nivelé des terres pour l'irrigation, remplacé des structures de béton et de bois, installé des tuyaux et peint des bâtiments de l'ARAP.

L'atelier de réparation de Moose Jaw a répondu à 2,568 demandes de service, d'une valeur de \$627,000, comprenant la réparation et la modification de pièces d'équipement, la révision des véhicules et la fabrication de matériaux pour les pâturages et la construction extérieure.

La prise en charge officielle de la section de la sécurité par la Division du personnel a été ratifiée. En 1973-1974, alors que cette section se trouvait sous la direction du surintendant de la division, les accidents entraînant des pertes de temps sont passés de 54 à 46 et les jours perdus de 939 à 606, comparativement à l'année précédente.

#### PÉPINIÈRE

Depuis sa création en 1903, la pépinière a fourni au-delà de 377,000,000 de semis aux fins principales de plantation dans les exploitations agricoles. Les besoins en semis et boutures se sont accrus de 1,000,000, soit 22 p. 100 par rapport à l'année précédente. Cette situation a incité les responsables de la pépinière à accroître la production en 1974. On a entrepris de faire des recherches appliquées supplémentaires en vue de résoudre les problèmes de production et d'entretien des coupe-vent.

L'emballage et l'expédition de 5,000,000 de semis à 7,400 requérants du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta ont commencé le 9 avril, date record, et se sont poursuivis jusqu'au 26 avril. On a sensiblement accru l'efficacité de cette opération en employant des emballages en matière plastique plutôt que de la toile.

Le nombre de semis envoyés à 6,395 agriculteurs aux fins d'ériger des coupe-vent pour la protection des fermes a presque atteint le chiffre de 3,000,000, la plus grande augmentation de demandes provenant du Manitoba. Les demandes des municipalités ont pour leur part diminué légèrement alors que celles des gouvernements provinciaux ont doublé. On a continué d'envoyer des semis aux organismes fédéraux et non commerciaux incluant les églises, les hôpitaux et les établissements destinés aux jeunes.

On a rétabli avec la collaboration du personnel des bureaux extérieurs de l'aménagement hydraulique de l'ARAP et autres, l'inspection des emplacements destinés aux semis afin de vérifier l'admissibilité des clients et de fournir des renseignements techniques sur l'entretien des coupe-vent.

A l'été de 1973, les compteurs d'autos ont enregistré plus de 9,000 automobiles de visiteurs à la pépinière. On a par ailleurs organisé des visites à l'intention de six organismes provinciaux et internationaux. On a répondu à des milliers de demandes de renseignements de la part d'agriculteurs, de visiteurs, d'organismes provinciaux et fédéraux, de pépinières de l'étranger et du grand public.

## INGÉNIERIE

Le Service d'ingénierie de l'ARAP s'occupe de l'étude, de la planification, de la conception, de la construction et de l'entretien de divers ouvrages dans le cadre de programmes d'aménagement hydraulique, d'irrigation et d'infrastructure au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta. Il apporte aussi une aide technique aux autres services de l'ARAP pour l'exploitation et l'entretien d'installations appartenant au gouvernement fédéral, ainsi qu'à plusieurs organismes de l'extérieur chargés de la planification et de l'exécution de grands travaux d'aménagement de bassins fluviaux à l'échelle interprovinciale ou internationale. Parmi ces organismes, on compte la Commission mixte des eaux internationales, l'Agence canadienne de développement international et le *Prairie Provinces Water Board*.

Des sections spécialisées fournissent les services de base dans les domaines de l'hydrologie, de l'ingénierie, de la géologie, des levés aériens, de la mécanique des sols et des matériaux, de la construction, des études préparatoires et de la planification.

Le Service a des bureaux de chantier à Lethbridge et Cutbank pour assurer le fonctionnement et l'entretien des réseaux d'irrigation des rivières Sainte-Marie et Saskatchewan-Sud. Outre les trois bureaux régionaux de Winnipeg, Regina et Calgary, il existe un bureau auxiliaire régional à Swift Current. La division de la mécanique des sols et des matériaux est établie sur le campus de l'université à Saskatoon.

Les bureaux de chantier surveillent la construction, l'entretien et le fonctionnement des ouvrages de grande envergure, tandis que les bureaux régionaux dirigent les études sur place et la réalisation des travaux de construction d'ouvrages de toutes sortes, depuis les petits réservoirs collectifs jusqu'aux entreprises importantes exigeant une participation provinciale. Les divisions techniques fournissent les devis, les plans et autres travaux d'ingénierie nécessaires à la réalisation des travaux.

## GRANDES ENTREPRISES

### Entreprise de la rivière Saskatchewan-Sud

Les principaux ouvrages de cette entreprise sont le barrage Gardiner et celui de la rivière Qu'Appelle. Le barrage Gardiner, situé à mi-chemin entre Outlook et Elbow, est le plus grand des ouvrages en terre compacte du genre au Canada. Le réservoir de huit millions de pieds-acres créé par ces deux barrages emmagasine de l'eau pour l'irrigation, la production d'énergie, les besoins industriels, domestiques et récréatifs. Le coût de construction a été d'environ \$120 millions: le Canada en a payé \$95 millions et la Saskatchewan \$25 millions.

Aux termes d'une entente fédérale-provinciale conclue en 1958, le Canada s'est chargé de la planification, de la conception et de la construction des ouvrages qui ont permis de réaliser ce réservoir; il continue, en outre, de veiller à leur entretien et à leur exploitation. La Saskatchewan doit s'occuper des aménagements requis afin d'assurer l'utilisation optimale de l'eau.

Au cours de 1973-1974, l'ARAP a poursuivi un programme de vérification du fonctionnement des structures et assuré l'entretien des ouvrages et des biens-fonds. Elle a fait des relevés aux stations piézométriques de la région de Riverhurst pour le compte de la Direction des eaux intérieures du ministère de l'Environnement, de même qu'aux installations de piézomètres et de trous-témoins (talus) à proximité de la centrale électrique du ruisseau Coteau pour le compte de la *Saskatchewan Power Corporation*.

### Réseau d'irrigation de la rivière Sainte-Marie

Ce réseau comporte des ouvrages qui assurent l'irrigation de 500,000 acres environ dans la région de Lethbridge-Medicine Hat au sud de l'Alberta.

L'aménagement de réservoirs d'amont a commencé en 1946. Ces travaux et le creusage des canaux de raccordement sont maintenant terminés. On a construit des réseaux de distribution par gravité permettant l'irrigation de 304,000 acres.

De 1946 à nos jours, les gouvernements intéressés ont engagé les montants approximatifs suivants:

Gouvernement fédéral (ARAP)	\$23,434,000
Province de l'Alberta	\$22,467,000

Le personnel d'ingénierie s'est chargé de mettre la dernière main aux plans définitifs du barrage Carseland achevé récemment. Ce barrage fait partie du réseau de la rivière Bow.

Le personnel à pied d'oeuvre a entrepris des levés et des études en vue du remplacement ou de la réfection du réseau d'adduction d'eau de Brooks et du barrage Bassano dans le cadre du programme albertain de réfection des ouvrages d'irrigation.

Le bureau de chantier de la Sainte-Marie, outre qu'il a assuré l'exploitation et l'entretien réguliers des ouvrages, a effectué des réparations importantes aux bassins d'amortissement à la sortie du réservoir Ridge. Les ouvrages en vue d'assurer l'alimentation en eau de la réserve indienne Blood sont maintenant achevés et le chantier de construction de Carseland s'est transporté à Brooks.

Étant donné la sécheresse qui s'est fait généralement sentir tout au long de la saison, la quantité d'eau distribuée a atteint le chiffre record de près de 490,000 pieds-acres.

C'est à la fin de l'année financière que le gouvernement fédéral a cédé la responsabilité du réseau Sainte-Marie à la compétence du ministère de l'Environnement de l'Alberta. Cet événement met un terme à trente-six années de participation soutenue de l'ARAP à l'aménagement et à l'exploitation de ce réseau.

#### BUREAUX RÉGIONAUX

Les bureaux régionaux du Service d'ingénierie à Winnipeg, Regina et Calgary et le bureau auxiliaire de Swift Current ont assumé diverses tâches, y compris des levés et des études sur le terrain, des études de coûts et de conception en bureau, la supervision de travaux de construction, ainsi que la rédaction de rapports préliminaires et autres rapports de construction touchant divers projets entrepris au cours de l'année. De plus, les bureaux régionaux ont assuré la planification et la supervision des réparations et des rénovations apportées aux ouvrages existants. Une aide technique a été offerte à d'autres divisions de l'ARAP, au ministère de l'Expansion économique régionale, au *Prairie Provinces Water Board*, et à divers autres ministères fédéraux et provinciaux.

#### Manitoba

Les réparations effectuées aux digues de la rivière Assiniboine ont été plus nombreuses qu'à l'habitude à cause de l'érosion dans trois secteurs. On a poursuivi les travaux de pulvérisation d'herbicides et de plantation de saules sur les digues.

On a achevé les plans conceptuels définitifs du barrage McEachern ainsi qu'une étude sur l'hydrologie du ruisseau Tobacco. On a aussi fait des recommandations quant à la nature physique du barrage prévu pour Vermilion.

Dans le cadre du programme des centres de services agricoles, le service d'ingénierie a participé largement aux travaux de construction qui se poursuivent à Beauséjour, Brandon, Dauphin, Minnedosa, Selkirk et Winkler.

Par ailleurs, l'aménagement de l'infrastructure dans la réserve indienne de Le Pas, l'étude de la rivière Roseau, le drainage dans la réserve indienne Pequis, le bassin hydrographique expérimental du ruisseau Wilson et plusieurs autres petits projets ont nécessité de grands travaux d'ingénierie.

On a également poursuivi les travaux de réparation et d'entretien au barrage de Shellmouth.

### Saskatchewan

Dans le cadre du programme des centres de services agricoles, on a fait des études d'ingénierie et des levés sur le terrain dans 15 agglomérations et on a commencé, sous la surveillance de l'ARAP, les travaux d'aménagement des services d'égout et d'adduction d'eau dans deux autres agglomérations.

Les contrats touchant la construction de réservoirs communautaires à Elfros et Semans ont été exécutés. Des modifications ont été apportées aux déversoirs des barrages de Cedoux et des ruisseaux Sinfield et Fahlman. On a étudié des propositions relatives à l'aménagement de réservoirs dans les agglomérations de Kipling et Ceylon et on a amorcé des études sur l'approvisionnement en eau à Kerrobert et Gull Lake.

L'ARAP a prêté son concours technique à l'installation des égouts à Black Lake et Fond du Lac, ainsi qu'à la réalisation d'un projet de dessalaison par vaporisation à froid, à Frontier.

On a réalisé des études hydrologiques et d'ingénierie et présenté un rapport sur l'étude de la régularisation des crues du ruisseau Wascana.

Des études topographiques détaillées ont été amorcées dans les réserves indiennes de Muscowpetung et Pasqua.

Pour sa part, le bureau de district de Swift Current s'est chargé de la surveillance technique relative à l'exploitation et à l'entretien des entreprises d'irrigation administrées par l'ARAP dans le sud-ouest de la Saskatchewan. Environ 1,410 acres de terre ont été nivelées et on a installé un réseau de digues-limites autour de 1,670 acres. Le bureau a fait des levés afin de recueillir des données pour divers projets de réfection et arpenté plus de 36 milles de canaux d'alimentation et 11 milles de canaux de drainage. On a terminé la surveillance et la réalisation des travaux d'aménagement d'un conduit additionnel de sortie à l'extrémité ouest du lac Cypress. Enfin, on a construit 84 petits ouvrages de régularisation dans les réseaux d'irrigation et aménagé 900 pieds de ponceaux.

Tout au long de l'année, la pépinière de l'ARAP a fait appel aux services d'ingénierie pour divers travaux à Indian Head.

Les travaux relatifs à la régularisation et à la distribution de l'eau dans la vallée de la Qu'Appelle se sont poursuivis.

### Alberta

On a fini de remplacer un siphon de huit pieds et demi de diamètre au siphon d'East Arrowwood. Ainsi, les travaux de réfection des ouvrages du réseau d'irrigation de la rivière Bow sont presque terminés et on a pu de nouveau détourner les eaux de la rivière Bow vers le lac McGregor.

Dans le cadre d'une étude hydraulique détaillée, on a établi des profils de surface et en travers le long de 26 milles de canaux.

On a commencé à remplacer les ouvrages d'amont du district d'irrigation de l'ouest sur la rivière Bow à Calgary. Des levés sur le terrain ont été effectués et le premier contrat visant l'aménagement des vannes d'amont et du pertuis du canal a été adjugé.

Les études relatives au projet du ruisseau Carleton se sont poursuivies et on a arpenté la rivière Elbow près de Bragg Creek. Diverses études et études techniques ont été réalisées pour plusieurs autres petits projets, notamment à Balzac, au réservoir Uland, au lac Grett et à Granum. Au total, on a vérifié 232 plans de projets d'irrigation et d'emmagasinage d'eau avant de les soumettre à l'approbation de la Direction des ressources en eau.

Des inspections visant à évaluer le rendement des ouvrages de régularisation des crues du ruisseau Sawridge ont été faites. Dans la région du delta Peace-Athabasca, on a fait des levés sur le terrain, relativement à un projet visant à régulariser le niveau des eaux se déversant dans le lac Athabasca.

Aux termes de l'Entente sur les centres de services agricoles, des plans ont été préparés à forfait en vue des travaux à Coaldale et Leduc.

### DIVISIONS TECHNIQUES

#### Devis

On a terminé les études techniques et les devis, ainsi que les documents contractuels pour les ouvrages d'amont du district d'irrigation de l'Ouest. Les appels d'offres ont été lancés et les contrats adjugés pour la construction de l'ouvrage de la vanne de tête et la livraison d'acier d'armature pour la structure du déversoir. Un contrat a aussi été adjugé en vue de la construction du déversoir et du pertuis. Les plans et devis descriptifs ont été préparés et un contrat adjugé en vue de l'aménagement d'un batardeau et d'une voie d'accès aux ouvrages d'amont. On a poursuivi les études techniques détaillées, ainsi que l'élaboration des plans et devis

descriptifs en vue de la fourniture et de l'installation de vannes, de treuils et d'équipement pour les ouvrages d'amont.

On a terminé les études de faisabilité et les estimations des coûts en ce qui a trait à plusieurs solutions de rechange touchant le remplacement du réseau d'adduction d'eau de Brooks. Les études techniques définitives, ainsi que l'élaboration des contrats et des devis descriptifs en vue de remplacer le réseau d'adduction d'eau de Brooks par un siphon en béton armé coulé sur place sont terminés et on en est maintenant au stade des appels d'offres.

On a préparé les études techniques préliminaires et les estimations des coûts de projets visant à remplacer le barrage de Bassano par un barrage et un déversoir en terre. On a effectué des études hydrauliques en bureau et recueilli les données sur les structures nécessaires aux études de stabilité reliées à la réfection prévue des ouvrages existants. On a aussi fourni aux experts-conseils des renseignements pour les aider à réaliser leurs études de faisabilité touchant la réfection.

Les plans des vannes et des treuils du barrage Carseland établis en atelier ont été vérifiés et approuvés et serviront à l'élaboration des plans définitifs. Les études techniques définitives et les documents contractuels touchant la chute de Dead Horse Coulee sont terminés. On a aussi préparé les devis des réparations à apporter à une des vannes à haute pression des ouvrages de sortie du barrage Qu'Appelle.

On a procédé à des études hydrauliques détaillées, à des études de faisabilité touchant le mode de construction et à l'établissement préliminaire des coûts estimatifs pour les éléments suivants de l'entreprise du delta Peace-Athabasca: un déversoir en enrochements sur la rivière des Rochers; un bouchon en enrochements sur le canal Revillon Coupé; et l'enlèvement du barrage en enrochements à Quatre-Fourches.

Aux termes des ententes sur les centres de services agricoles signées entre le Canada et les provinces des Prairies, on a étudié les plans et les devis préparés par des experts-conseils en vue de l'aménagement d'ouvrages d'adduction d'eau et (ou) d'égouts et des appels d'offres en vue de l'adjudication de 33 contrats ont été lancés. On a commencé les études techniques détaillées, l'élaboration des contrats et l'établissement des devis en vue de la construction d'ouvrages destinés à accroître la capacité d'emmagasinement d'eau brute à Hanna. Ces travaux sont terminés dans le cas d'une canalisation principale d'eau pour Dauphin. On a fait les études techniques préliminaires et établi les coûts estimatifs de diverses solutions de rechange visant à accroître l'approvisionnement en eau à Assiniboia. A cet effet, un rapport a été préparé et soumis. On a étudié diverses propositions en vue d'atténuer les problèmes d'envasement aux prises d'eau de l'usine de traitement à Estevan. A cet égard, une étude de faisabilité, les coûts estimatifs et un rapport technique ont été établis.

On a établi les documents contractuels et les devis et lancé les appels d'offres en vue de la construction d'un ouvrage à poutrelles au barrage

McEachern. On a préparé, pour le compte de la *Saskatchewan Power Corporation*, les plans et devis descriptifs en vue de la fourniture d'un ensemble d'ouvrages à poutrelles dotés de treuils qui seront installés au déversoir du barrage Boundary. Les documents contractuels et les devis préparés par la division régionale du Manitoba ont été étudiés et on a adjugé un contrat en vue du nivelage et du revêtement de routes et du revêtement de rues dans la réserve indienne de Le Pas. Les plans de construction, les devis et les listes de matériaux ont été préparés en vue de la construction d'un conduit de sortie supplémentaire à West Cypress, du remplacement d'un ouvrage de palplanches et d'une chute en enrochements pour l'entreprise du ruisseau Falham, de l'aménagement d'ouvrages de régularisation du drainage en surface au barrage de Shellmouth et d'un système de ventilation à la pépinière de l'ARAP.

On a préparé le contrat, les plans de construction et les devis en vue de la fourniture et de l'installation d'une pompe de remplacement et de l'électricité à la station de pompage de la ferme de démonstration de l'ARAP. On a effectué une étude en bureau afin de déterminer la faisabilité et le coût d'aménagement d'un canal d'égout à découvert pour Prince-Albert et on a préparé un rapport technique préliminaire. Une évaluation des dommages causés au déversoir de East Cypress a été faite et un rapport comprenant des recommandations quant aux réparations à effectuer a été préparé.

Des études techniques, de faisabilité et de coûts ont été entreprises afin d'accroître la capacité du réservoir de l'entreprise du ruisseau Russell, de trouver d'autres solutions de rechange au remplacement du déversoir du barrage de Rinfret, d'accroître la capacité du barrage de Ceylon, d'étendre le système d'évacuation à West Cypress, d'accroître la capacité du barrage du C.N. à Kipling, de construire un nouveau barrage pour la ville de Kipling, de trouver des méthodes de rechange afin d'aménager un déversoir commandé ainsi qu'un passage pour franchir la rivière en période de basses eaux au canal de sortie du lac Last Mountain près du barrage Craven, un déversoir en enrochements à entailles en forme de v avec rideau de palplanches en acier, près du barrage Craven, ainsi qu'un ouvrage en palplanches et en enrochements pour le barrage McEachern.

On a eu recours aux installations du laboratoire hydraulique pour des études sur maquettes visant à déterminer la forme hydraulique des éléments de la vanne de tête, de pertuiset du déversoir des ouvrages d'amont du district d'irrigation de l'ouest. On a aussi procédé à des essais complets sur un modèle qui comprenait des sections du lit de la rivière, afin de vérifier les effets de l'aménagement de bâtardeaux à la structure existante au cours de la construction des nouveaux ouvrages. Enfin, on a effectué d'autres essais sur maquettes en vue de mettre au point une façon de construire un genre plus économique de barrages en enrochements et en palplanches.

## Levés géologiques et aériens

Au cours de l'année financière, on a effectué des levés géologiques, des travaux de cartographie photogrammétrique ainsi que des études d'interprétation de photographies aériennes relativement aux projets d'utilisation des ressources en eau, des programmes des centres de services agricoles et des programmes d'amélioration des pâturages communautaires.

Au Manitoba, on a achevé les études géologiques d'emplacements éventuels de barrages sur le ruisseau Deadhorse près de Morden, de même que les études sur une nappe aquifère souterraine adjacente à la rivière Vermilion, près de Dauphin. En Saskatchewan, il en fut de même pour les études géologiques d'emplacements éventuels de barrages près d'Assiniboia et pour les études des réserves potentielles d'eau souterraine près de Unity et de Canora. En Alberta, on a terminé les études géologiques et les travaux de cartographie sur les plaines inondées par la rivière Elbow, près de Bragg Creek, et on a entrepris des travaux de cartographie du relief et des études sur la qualité de la roche dans le cadre des projets visant à corriger la situation dans le delta Peace-Athabasca.

Des plans de base de mosaïques de photographies aériennes ont été établis pour tous les pâturages communautaires aux fins des programmes d'amélioration et les travaux touchant l'inventaire physique ont été amorcés.

En Saskatchewan, on a terminé la cartographie photogrammétrique détaillée à grande échelle à Melfort, Melville, North Battleford, Prince-Albert et Weyburn pour le programme des centres de services agricoles et à Russell Creek, Ceylon et Unity pour les études sur les ressources en eau. On a aussi achevé les travaux de cartographie au barrage Bassano et à l'aqueduc de Brooks dans le cadre du programme de réfection des ouvrages d'irrigation en Alberta.

Des mosaïques de photographies aériennes et des cartes photogrammétriques à grande échelle ont été fournies au service de l'aménagement hydraulique afin de l'aider à examiner et planifier certains projets.

## Mécanique des sols et matériaux

Au cours de l'année financière 1973-1974, la division a réalisé 112 études d'ingénierie touchant l'examen, la conception, la construction, le rendement et l'entretien des ouvrages d'aménagement hydraulique. Parmi ces études, 72 se rapportaient à des projets bien précis dont 24 intéressaient l'Alberta, 31 la Saskatchewan et 17 le Manitoba. Les études de projets pouvaient tout aussi bien porter sur les fosses-réservoirs individuelles et l'aménagement de puits que sur l'aménagement et l'entretien suivis de grands ouvrages comme l'entreprise d'irrigation de la rivière Saskatchewan-Sud et les réseaux d'irrigation des rivières Bow et Sainte-Marie. Les études comprenaient également des recherches et des travaux techniques pour la province de la Saskatchewan et pour les centres de services agricoles et les zones spéciales. En plus des études portant sur les projets, on s'est

également occupé de 40 projets de recherche, d'essai et d'évaluation. Cinquante-deux études d'ingénierie sont maintenant terminées et 20 sont en cours ou presque terminées. Il a fallu ébaucher 407 plans dans le cadre de ces travaux.

On a foré quelque 42,115 pieds de trous de sondage à 55 emplacements et prélevé 8,905 échantillons. Au laboratoire principal, on a effectué 38,735 analyses à partir de 30,485 échantillons de sol, de roche de fond, de béton, de ciment, d'agrégats et d'autres matériaux de construction.

On a en outre fourni de l'aide technique sur l'emplacement de sept chantiers de construction et l'évaluation régulière du rendement des ouvrages s'est poursuivie à 22 emplacements.

La division a évalué trois barrages d'approvisionnement près de Saint-Jean (Terre-Neuve) dans le cadre de l'entente Canada-Terre-Neuve sur les zones spéciales et collaboré à des études effectuées par des groupes spéciaux sur les niveaux d'eau des Grands lacs. Elle a par ailleurs continué à représenter le ministère au sein du sous-comité de la mécanique des sols du Conseil national de recherches. La division a aussi organisé un colloque sur l'inspection et l'essai des matériaux pour les employés de l'ARAP.

#### Hydrologie

Au cours de l'année financière, la division a continué à assumer son rôle fondamental qui est de fournir des données hydrologiques pour la planification, la conception et l'exploitation des entreprises de l'ARAP. Elle a aussi continué à dispenser ses services à divers autres organismes s'intéressant aux ressources en eau de la région des Prairies et a participé aux réunions des comités sur la qualité de l'eau et l'hydrologie du *Prairie Provinces Water Board*.

Au cours de l'année, elle a terminé sept rapports officiels et répondu à 35 demandes d'études. Elle a poursuivi l'étude de la rivière Roseau et de quatre projets de la Décennie hydrologique internationale. Le rapport définitif touchant quatre des cinq études devrait paraître en 1974.

Une des tâches importantes entreprises en 1973 a été la révision en profondeur des fiches de calcul de la division. Enfin, la division a poursuivi avec succès un programme de formation interne.

#### Arpentage juridique

Tous les travaux d'arpentage juridique, à l'exception de trois contrats touchant les entreprises de la rivière Bow et de Brooks, ont été réalisés par le personnel de l'ARAP. Au nombre des levés à pied d'oeuvre maintenant terminés, on compte les levés touchant des emprises, des subdivisions, des parcelles, des déviations de route et des levés topographiques et de re-traçage pour les réservoirs de Weyburn, Cadillac, Gouverneur, Admiral et

Moose Mountain; les réseaux d'irrigation du lac Rush, de Val-Marie et de Eastend; l'entreprise de la rivière Qu'Appelle, les drains du lac Reed, la ferme de démonstration de l'ARAP et le pâturage communautaire de Mariposa.

Le bureau de la division a dressé, ébauché, calculé et étudié seize plans aux fins d'enregistrement au cadastre provincial, rédigé des résumés à la suite de demandes de contrôle des titres et pris les mesures nécessaires pour la réalisation de 8 levés. Elle a en outre dressé et calculé les plans pour les entreprises de Bassano, Brooks, Melville et Shellmouth ainsi que pour tous les plans compilés du réseau d'irrigation du sud-est de la Saskatchewan. Enfin, le personnel a approuvé et rédigé 211 descriptions juridiques ainsi que des plans sommaires et des calculs.

## DIVISION DE L'ADMINISTRATION

La division comprend sept sections qui coordonnent les services administratifs et collaborent, au besoin, à la réalisation du programme du ministère dans l'Ouest.

La section des services généraux groupe les services de transcription et de gestion des dossiers, les services de bureau dispensés à l'administration centrale de même que la gestion centrale du logement, des communications, du traitement électronique des données, de l'écoulement des biens de la Couronne et d'autres activités du même genre. Au cours de l'année, cette section, dont le travail est axé sur les services, s'est attachée tout particulièrement à acquérir des appareils propres à accélérer le travail, machines à écrire automatiques, photocopieurs et dictaphones plus modernes.

La section des finances assure le contrôle de toutes les dépenses et recettes tant budgétaires que non-budgétaires, l'autorisation des versements conformément au Règlement sur le contrôle des comptes et la demande de paiements, la classification des comptes, les certificats d'engagement et enfin les rapports et états financiers pour tous les programmes de l'ARAP. Elle doit en outre voir à la préparation des prévisions de programmes et des prévisions budgétaires définitives. L'an dernier, on a mis l'accent sur la gestion financière du programme des centres de services agricoles en ce qui a trait au partage des frais, sur l'amortissement des prêts et sur le recouvrement des contributions provinciales en conformité des ententes auxiliaires conclues avec chacune des provinces des Prairies.

La section des services de gestion fournit des services consultatifs à tous les paliers. Sa principale tâche consiste à étudier divers problèmes de gestion et d'exploitation pour ensuite formuler des recommandations. Son champ d'action comprend les domaines suivants: analyse de l'organisation, étude des méthodes et des systèmes, études de faisabilité à des fins informatiques, conception et contrôle des formules et évaluation des demandes de matériel de bureau. Au cours de l'année, vingt-sept projets ont été menés à terme. Dix-huit ont été mis en oeuvre en prévision de méthodes de gestion améliorées et d'une réduction des coûts de fonctionnement.

La section de la bibliothèque offre des services complets à tous les organismes de l'ARAP et sert, au besoin, aux responsables des autres programmes du ministère dans l'Ouest. Les statistiques pour l'année qui vient de se terminer démontrent qu'on a davantage eu recours au service de consultation et de prêts; par ailleurs, des projets spéciaux comme le catalogue général comprenant 4,800 titres de livres, l'inventaire des publications en série et le programme de services partagés de bibliothèque ont progressé.

La section de l'information fournit tout un éventail de renseignements et de services d'aide technique. Elle publie de nombreux rapports, brochures, communiqués, y compris des films de télévision et autres imprimés à l'intention du public. Elle a participé à des expositions et manifestations spéciales et apporté un appui général au programme d'information du ministère dans l'Ouest canadien. La sous-section de la photographie, en plus de prendre des photos pour fins d'information, a prêté son concours au programme technique de l'ARAP en préparant des reproductions exactes à l'échelle, des films et photographies d'essais hydrauliques, en modifiant l'échelle des mosaïques et en exécutant d'autres travaux spécialisés de photographie technique. Au cours de l'année, on s'est appliqué à améliorer les systèmes et méthodes de traitement des communiqués et de contrôle de la production de la section.

La section de la gestion du matériel coordonne les demandes de matériel présentées au ministère des Approvisionnement et Services, administre un dépôt et assure d'autres services connexes comme la préparation des spécifications, l'établissement de catalogues, et la tenue, la distribution et l'écoulement du matériel. On a acquis du matériel pour un montant global de \$5,394,000, par l'intermédiaire des bureaux régionaux du MAS à Calgary, Winnipeg et Regina. Au cours de l'année, on a gardé en moyenne des stocks d'une valeur de \$141,906 aux dépôts de Moose Jaw et Vauxhall. Comme les sorties se sont chiffrées à \$380,698, le rapport de roulement des stocks a été de 3.7 à 1. Le 31 juillet 1973, on a fermé le dépôt de Vauxhall, en vue du transfert de l'entreprise d'irrigation de la rivière Bow au gouvernement de l'Alberta. Le programme de détermination et d'élimination du matériel excédentaire ou désuet s'est poursuivi. Au cours de l'année, 2,871 articles d'une valeur comptable de \$913,411 ont été éliminés par l'entremise de la Corporation de disposition des biens de la Couronne. Au 31 mars 1974, 8,256 articles d'une valeur comptable de \$7,596,358 figuraient au registre de distribution du matériel.

La section des terres est chargée de l'acquisition et de la gestion de toutes les terres auxquelles s'étend la compétence de l'ARAP. Ses fonctions comprennent l'évaluation et les négociations d'achat de terres, la délivrance de permis et de baux, l'acquisition et la négociation de droits d'utilisation, l'organisation d'échanges de terrains et la tenue d'un inventaire de toutes les terres et biens-fonds. Au cours de l'année, la section s'est notamment occupée d'assembler les registres de contrôle des terres en vue de la cession à l'Alberta d'environ 130,000 acres de terrain des entreprises de la St. Mary et de la rivière Bow. Il en fut de même pour la gestion automatisée de l'inventaire des terres. Au 31 mars 1974, l'inventaire des terres de l'ARAP s'établissait ainsi:

INVENTAIRE DES TERRES AU 31 MARS 1974 (en acres)

<i>Projets</i>	<i>A titre de propriété</i>	<i>Réservées par décret du conseil, bail, droits d'usage, etc. (acres)</i>	<i>Total</i>
<b>I SERVICE D'AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE</b>			
<b>A. <u>Conservation de l'eau</u></b>			
Manitoba	1.3	-	1.3
Saskatchewan	11,363.3	472.8	11,836.1
Alberta	107.6	198.6	306.2
<b>B. <u>Irrigation</u></b>			
Sud-ouest de la Saskatchewan	49,339.9	325.6	49,665.5
Alberta - Entreprise de la rivière Bow	86,176.6	21,443.3	107,619.9
<b>C. <u>Pépinière</u></b>			
	160.0	480.0	640.0
<b>D. <u>Ferme de démonstration</u></b>			
	169.5	-	169.5
	<hr/> 147,318.2	<hr/> 22,920.3	<hr/> 170,238.5
<b>II. SERVICE DE L'UTILISATION DES TERRES</b>			
<b>A. <u>Pâturages collectifs</u></b>			
Manitoba	4,744.4	397,642.8	402,387.2
Saskatchewan	1,237,095.9	591,019.5	1,828,115.4
Alberta	-	154,437.0	154,437.0
	<hr/> <hr/> 1,241,840.3	<hr/> <hr/> 1,143,099.3	<hr/> <hr/> 2,384,939.6
<b>III SERVICE D'INGÉNIERIE</b>			
<b>A. <u>Relèvement des rives de la rivière Assiniboine</u></b>			
	1,077.9	27.9	1,105.8
<b>B. <u>Rivière Sainte-Marie</u></b>			
	14,187.5	7,460.0	21,647.5
	<hr/> 15,265.4	<hr/> 7,487.9	<hr/> 22,753.3

INVENTAIRE DES TERRES AU 31 MARS 1974 (en acres) (fin)

<i>Projets</i>	<i>A titre de propriété</i>	<i>Réservées par décret du conseil, bail, droits d'usage, etc. (acres)</i>	<i>Total</i>
IV DIVERS			
A. <u>Station hydrométrique</u>	10.0	-	10.0
B. <u>Dépôts de service</u>	24.5	0.5	25.0
C. <u>Réserve de terrains le long de la rivière Bow</u>	7,581.4	-	7,581.4
	<u>7,615.9</u>	<u>0.5</u>	<u>7,616.4</u>
<u>RÉSUMÉ</u>			
I Service d'aménagement hydraulique	147,318.2	22,920.3	170,238.5
II Service de l'utilisation des terres	1,241,840.3	1,143,099.3	2,384,939.6
III Service d'ingénierie	15,265.4	7,487.9	22,753.3
IV Divers	7,615.9	0.5	7,616.4
TOTAL	<u>1,412,039.8</u>	<u>1,173,508.0</u>	<u>2,585,547.8</u>

## DIVISION DU PERSONNEL

La division du personnel offre ses services au personnel de l'ARAP et à tous les bureaux dans les quatre provinces de l'Ouest. L'ARAP compte un personnel à plein temps formé d'environ 800 employés et un groupe occupant des emplois temporaires ou saisonniers représentant quelque 280 années-hommes. Les 26 groupes professionnels et les six catégories d'emploi du système de classification fédéral y sont représentés. La division comprend quatre sections, soit les services aux employés, les relations du personnel, la dotation et la classification.

Une des innovations de l'année dernière a été l'introduction d'un programme de formation visant à améliorer la rédaction des exposés de fonctions. Une quarantaine d'employés ont participé aux trois cours. Le programme de formation des surveillants s'est poursuivi avec la participation de 16 employés à un colloque "en résidence". Un autre groupe, représentant 15 p. 100 du personnel, s'est inscrit à divers programmes de perfectionnement professionnel et technique ainsi qu'à des cours de formation à la gestion.

Une importante révision de la classification des postes de soutien technique et d'ingénierie a été entreprise et les résultats seront appliqués sous peu. On a procédé à la classification officielle d'environ 15 p. 100 des postes à plein temps.

La dotation en personnel a fait ressortir la tendance vers un accroissement des activités au sein de l'ARAP. Ainsi, bien des postes vacants ont été comblés et, par suite du transfert des entreprises St. Mary et Bow à l'Alberta, nombreuses ont été les mesures prises dans ce domaine. En outre, la division a participé activement à la dotation des bureaux de l'Ouest, dans le cadre du programme de décentralisation du MEER.



APPENDICE I

ENTREPRISES D'AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE TERMINÉES ET AIDE FINANCIÈRE VERSÉE, 1935 AU 31 MARS 1974

	FOSES-RÉSEROIRS		BARRAGES D'ABREUVEMENT		TRAVAUX D'IRRIGATION		PUITS		TOTAUX	
	Terminées	Aide versée \$	Terminés	Aide versée \$	Terminés	Aide versée \$	Terminés	Aide versée \$	Terminés	Aide versée \$
<u>MANITOBA</u>										
Entreprises individuelles	18,732	2,748,135.94	355	33,473.29	346	145,478.55	1,228	247,056.63	20,661	3,174,144.41
Entreprises entre voisins	77	21,852.05	18	6,445.01	23	14,799.99			118	43,097.05
Entreprises communautaires	42	130,790.73	25	134,401.87	2	30,582.54			69	295,775.14
TOTAL	18,851	2,900,778.72	398	174,320.17	371	190,861.08	1,228	247,056.63	20,848	3,513,016.60
<u>SASKATCHEWAN</u>										
Entreprises individuelles	55,361	8,841,390.34	6,071	712,134.73	3,551	1,037,763.63	1,561	435,912.91	66,544	11,027,201.61
Entreprises entre voisins	433	137,580.03	65	15,040.62	191	114,214.51			689	266,835.16
Entreprises communautaires	574	1,024,337.14	225	1,169,530.44	74	697,438.92			873	2,891,306.50
TOTAL	56,368	10,003,307.51	6,361	1,896,705.79	3,816	1,849,417.06	1,561	435,912.91	68,106	14,185,343.27
<u>ALBERTA</u>										
Entreprises individuelles	18,754	3,449,395.89	4,167	578,548.49	1,688	517,130.49	1,703	403,673.61	26,312	4,948,748.48
Entreprises entre voisins	68	26,955.65	18	7,108.10	31	17,661.65			117	51,725.40
Entreprises communautaires	221	582,999.75	131	839,370.94	68	752,421.49			420	2,174,792.18
TOTAL	19,043	4,059,351.29	4,316	1,425,027.53	1,787	1,287,213.63	1,703	403,673.61	26,849	7,175,266.06
TOTAL GÉNÉRAL	94,262	16,963,437.52	11,075	3,496,053.49	5,974	3,327,491.77	4,492	1,086,643.15	115,803	24,873,625.93

APPENDICE II

AMÉNAGEMENT ET EXPLOITATION DES PÂTURAGES COLLECTIFS AUX TERMES DE LA LOI SUR LE RÉTABLISSEMENT  
AGRICOLE DES PRAIRIES, 1938 À 1974

Année financière	Unités de pâturages utilisées	Superficie des pâturages (acres)	Coût total de l'aménagement des pâturages \$	Unités de bétail	Nombre d'acres par unité de bétail	Coût d'exploitation		Coût net d'explo- itation par unité de bétail \$	Frais moyens par unité de bétail déboursés par les éleveurs \$	Taux munici- paux perçus
						Recettes \$	Dépenses \$			
1938-1939	14	189,800	165,995	3,231	58.7	6,340	10,186	3.15	1.96	
1939-1940	26	612,300	663,471	11,522	53.1	21,633	20,946	1.82	1.82	
1940-1941	35	884,500	1,004,306	23,245	38.1	43,452	35,291	1.52	1.87	
1941-1942	38	936,548	1,187,361	33,230	28.2	65,435	50,607	1.52	1.97	
1942-1943	45	1,261,100	1,298,488	51,127	24.7	98,292	79,907	1.56	1.92	
1943-1944	46	1,268,140	1,558,055	54,472	23.3	111,114	107,535	1.97	2.04	
1944-1945	49	1,337,320	1,699,012	59,997	22.3	151,461	117,065	1.95	2.52	
1945-1946	50	1,361,440	1,857,020	67,778	20.1	167,045	136,567	2.01	2.46	
1946-1947	53	1,412,860	2,072,274	68,493	20.6	198,115	145,293	2.12	2.89	
1947-1948	53	1,417,320	2,208,919	66,347	21.4	203,888	161,471	2.43	3.07	
1948-1949	54	1,436,480	2,486,277	71,393	20.1	204,012	175,666	2.46	2.86	
1949-1950	54	1,439,680	2,809,196	70,308	20.5	211,624	172,255	2.45	3.01	
1950-1951	56	1,521,080	3,237,331	68,858	22.1	221,129	217,867	3.16	3.21	
1951-1952	57	1,574,642	3,426,586	77,240	20.4	335,327	237,742	3.08	4.34	
1952-1953	59	1,652,020	3,754,098	94,137	17.5	438,514	373,737	3.97	4.66	
1953-1954	60	1,678,736	3,963,573	109,583	15.3	507,179	490,808	4.48	4.55	
1954-1955	60	1,696,900	4,273,917	106,322	15.9	496,806	466,154	4.38	4.66	
1955-1956	60	1,728,700	4,509,669	108,499	15.8	499,045	501,541	4.67	4.60	
1956-1957	61	1,759,570	4,832,863	117,441	14.9	548,601	508,003	4.33	4.67	
1957-1958	61	1,796,275	5,119,317	119,398	15.0	552,938	607,129	5.08	4.63	
1958-1959	62	1,815,265	5,509,958	117,032	15.5	542,607	686,449	5.87	4.64	
1959-1960	64	1,818,464	5,800,342	124,812	14.6	705,785	742,915	5.95	5.65	
1960-1961	65	1,896,173	6,254,224	122,813	15.4	656,709	716,467	5.83	5.35	
1961-1962	68	2,088,704	6,845,656	146,672	14.2	860,808	952,359	6.49	5.87	
1962-1963	71	2,114,412	7,283,658	139,643	15.1	871,955	847,753	6.07	6.24	
1963-1964	75	2,149,292	7,677,379	141,723	15.2	1,168,641	981,506	6.93	8.25	145,631
1964-1965	83	2,318,477	8,826,041	156,978	14.8	1,460,279	1,156,912	7.37	9.30	157,768
1965-1966	84	2,325,564	9,274,172	158,434	14.7	1,431,952	1,099,382	6.94	9.04	167,493
1966-1967	85	2,337,113	9,965,500	154,742	15.1	1,353,112	1,215,711	7.86	8.74	147,475
1967-1968	86	2,363,671	10,946,862	162,482	14.5	1,380,678	1,341,258	7.64	8.50	144,258
1968-1969	88	2,382,456	11,543,616	172,629	13.8	1,570,652	1,554,688	9.01	9.10	170,000
1969-1970	88	2,386,799	12,465,226	172,624	13.8	1,652,165	1,666,223	9.65	9.57	160,959
1970-1971	90	2,431,784	13,469,740	182,689	13.3	1,754,194	1,900,158	10.40	9.60	162,974
1971-1972	93	2,430,940	14,227,399	205,611	11.8	1,954,604	2,002,379	9.74	9.51	176,435
1972-1973	94	2,431,420	14,878,288	216,708	11.2	1,912,347	2,368,818	10.93	8.82	182,378
1973-1974	95	2,419,100	15,798,792	234,488	10.3	3,217,128	3,014,999	12.86	13.72	182,680
						27,575,566	26,863,747			

APPENDICE III

GRANDES ENTREPRISES - IRRIGATION, MISE EN VALEUR ET EMMAGASINAGE D'EAU\*  
AU 31 MARS 1974

Nom de l'entreprise	Endroit	Genre d'entreprise	Date de parachèvement	Acres irrigués	Capacité d'emmagasinement en pieds-acres	Coût \$
MANITOBA						
Digues et déversoir de crue - riv. Assiniboine	Brandon	Régularisation du débit	non terminée	-	-	1,719,517
Mise en valeur de l'escarpement du Nord-ouest - région de Riding Mountain	Dauphin	Régularisation du bassin	1966	-	-	1,313,103
Entreprise de la riv. Fairford	Lac Manitoba	Régularisation des crues	1960	-	-	287,751
Mise en valeur, riv. Saskatchewan - région de Pasquia	Le Pas	Mise en valeur	1960	135,000	-	2,256,388
Barrage de Shellmouth et dérivation de Portage	Russell	Régularisation du débit	1970	-	430,000	19,242,646
Centres de services agricoles		Eau et égouts	non terminée	-	-	1,216,017
Le Pas-Ouest	Le Pas	Eau et égouts	non terminée	-	-	603,130
ALBERTA						
Rivière Bow	Medicine Hat	Irrigation	non terminée	235,000	408,862	-
a) Achat de la <i>Canada Land and Irrigation Co.</i>						2,353,517
b) Aménagement et construction						24,941,316
St. Mary	Lethbridge	Irrigation	non terminée	510,000	320,000	25,160,993
Ruisseau Sawridge	Slave Lake	Régularisation des crues	non terminée	-	-	248,377
Réfection des réseaux d'irrigation - Alberta		Irrigation	non terminée	-	-	4,527,013
Centres de services agricoles		Eau et égouts	non terminée	-	-	16,028
COLOMBIE-BRITANNIQUE						
Banquettes à Cawston	Keremeos	Irrigation (pompe)	1951	629	2,000	185,491
Chase et Johnston - <i>Western Canada Ranching</i>	Kamloops	Irrigation	1951	755	-	98,243
<i>Western Canada Ranching</i> (n° 2)	Kamloops	Irrigation (pompe)	1950	54	-	58,069
Lillooet - Pemberton	Pemberton	Régularisation du débit	1953	-	-	1,056,539
Irrigation par gravité South Thomson - Niskonlith	Kamloops	Irrigation	1951	1,030	1,200	12,282
Entreprise de Westbank	Kelowna	Irrigation	1950	1,200	2,500	537,450
Entreprise d'irrigation de Bankhead	Kelowna	Irrigation	1951	92	-	32,229
Banquettes de Penticton-Ouest	Penticton	Irrigation (pompe)	1953	800	-	66,362
Vergers en C.-B.	Kamloops	Irrigation	1966	2,000	-	200,000
SASKATCHEWAN						
Réseau de la riv. Saskatchewan-Sud	Outlook	A fins multiples	1969	312,650 (y compris 24,000 dans la région de la Qu'Appelle	7,591,000	120,123,235
Entreprise du réservoir Buffalo	Vallée de la Qu'Appelle	Adduction d'eau (zone urbaine)	1960	-	42,000	2,293,145
Dérivation du lac Eyebrow	Eyebrow	Adduction d'eau	1960	-	-	98,376
Centres de services agricoles		Fau et égouts	non terminée			549,008

(Seul le coût de construction apparaît ci-dessus)

\*Certains projets ont reçu des fonds accordés par des crédits spéciaux du Parlement.

APPENDICE IV

DÉPENSES DE L'ARAP DANS SES DIFFÉRENTS CHAMPS D'ACTION - 1935 À 1974

ADMINISTRATION

Regina \$ 11,719,240

UTILISATION DES TERRES

Travaux de culture - érosion du sol, etc. (Service des fermes expérimentales) 4,966,394  
 Pâturages collectifs - aménagement, exploitation et entretien 58,627,775  
 Migration des exploitants 227,841

AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE

Surveillance, fosses-réservoirs de fermes, puits, grandes entreprises  
 communautaires d'emmagasinement et d'irrigation 76,220,811  
 Matériel, achats et réparations, poste de service 20,606,771  
 Pépinières 6,727,950  
 Réseau d'irrigation de la rivière Bow 47,353,798

INGÉNIERIE

Levés, devis, mécanique des sols, études de drainage, arpentage juridique,  
 supervision de la construction 48,931,235  
 Réseau d'irrigation de la St. Mary 33,928,864  
 Réseau de la rivière Saskatchewan-Sud 137,673,514  
 Digues de la rivière Assiniboine 1,719,517  
 Barrages Shellmouth et dérivation de Portage 19,242,646  
 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 4,527,013  
 Centres de services agricoles 1,781,053  
 Diverses entreprises, construction 4,976,157

\$ 486,676,782

RECETTES:

Exploitation des pâturages collectifs 27,575,566  
 Exploitation des entreprises d'irrigation et recettes générales 20,658,551

\$ 48,234,117

