

# ARRAP

RAPPORT ANNUEL

1972/73

RÉTABLISSEMENT  
AGRICOLE DES  
PRAIRIES ET  
TRAVAUX  
CONNEXES

CANADA  
MINISTÈRE  
DE L'EXPANSION  
ÉCONOMIQUE  
RÉGIONALE

**RAPPORT ANNUEL**  
**RÉTABLISSEMENT AGRICOLE DES PRAIRIES**  
**ET TRAVAUX CONNEXES**  
**1972-1973**

**MINISTÈRE DE L'EXPANSION ÉCONOMIQUE RÉGIONALE**

## TABLE DES MATIÈRES

	<u>Pages</u>
INTRODUCTION.....	1
SERVICE DE L'UTILISATION DES TERRES.....	3
Gestion des pâturages.....	3
SERVICE D'AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE.....	5
Division de l'aménagement hydraulique.....	5
Aménagement de grands réservoirs.....	8
Services techniques à d'autres organismes.....	8
Réseaux d'irrigation.....	8
Réseaux d'irrigation de la rivière Bow.....	8
Ferme de démonstration.....	9
Division de la construction, de l'équipement et des services.....	10
Pépinière.....	10
INGÉNIERIE.....	13
Grandes entreprises.....	14
Bureaux régionaux.....	15
Divisions techniques.....	17
DIVISION DE L'ADMINISTRATION.....	23
Inventaire des terres au 31 mars 1973.....	25
DIVISION DU PERSONNEL.....	27
APPENDICES	
I Entreprises d'aménagement hydraulique terminées et aide financière versée - 1935 à 1973.....	29
II Aménagement et exploitations des pâturages col- lectifs aux termes de la Loi sur le rétablis- sement agricole des Prairies - 1938 à 1973.....	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 1973.....	32

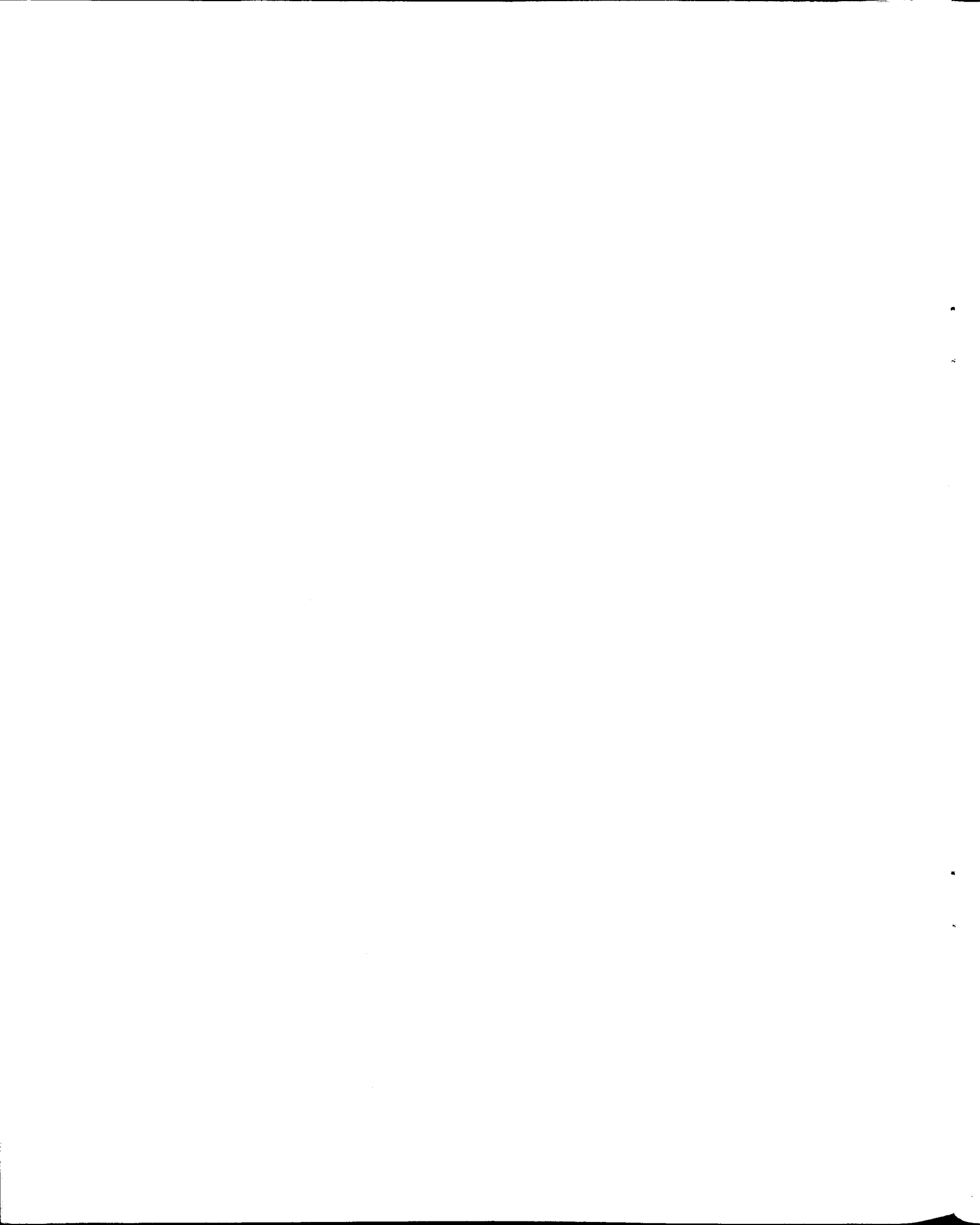
## INTRODUCTION

La Loi sur le rétablissement agricole des Prairies a été adoptée par le Parlement en 1935 pour permettre le relèvement des terres agricoles sérieusement 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'ARAP, de faire disparaître la limite de quatre ans imposée par la loi originale et de repousser les limites territoriales de l'ARAP afin d'englober toutes les zones agricoles des trois provinces des Prairies.

Au cours des années, l'Administration du rétablissement agricole des Prairies a dirigé d'importants programmes d'aménagement hydraulique et d'utilisation des terres. Alliée à divers travaux connexes en matière de grandes installations d'irrigation, d'assainissement et d'exploitation de pâturages collectifs, cette activité s'est poursuivie durant l'année financière 1972-1973.

Outre les programmes qu'elle administre de longue date, l'ARAP a participé à des travaux d'amélioration et d'agrandissement des réseaux d'eau et d'égoûts dans certains centres désignés dans le cadre des Ententes sur les centres de services agricoles conclues avec le Manitoba et la Saskatchewan. Le gouvernement fédéral assume la moitié des frais de ces projets 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.

Les pages qui suivent sont un résumé des travaux de l'ARAP au cours de l'année financière terminée le 31 mars 1973.



## SERVICE DE L'UTILISATION DES TERRES

Ce service a été créé en 1937 lors de la modification de la Loi sur le rétablissement agricole des Prairies. Elle permet 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 dirige 94 pâturages collectifs, dont l'un, le pâturage de la réserve indienne Alexis mis en service en 1972, est situé à trente-cinq milles à l'ouest de Morinville (Alberta) et a accueilli 515 têtes de bétail sur une superficie de 4,053 acres.

Au cours de l'année financière 1972-1973, 2,284,690 acres de terre ont été utilisées pour les pâturages. Si on tient compte des deux terrains qui n'ont pas été mis en service, la superficie totale de l'ensemble des pâturages de l'ARAP s'élève à 2,431,420 acres.

### GESTION DES PÂTURAGES

Les pâturages actuels ont pu accueillir 11,658 têtes de plus que l'an passé. Les conditions des pâturages et les réserves d'eau se sont maintenues à un niveau satisfaisant. Au cours de l'année, 5,796 clients y ont fait pâturer 215,898 têtes de bétail. Les enclos de fécondation ont reçu 90,935 vaches. Quelque 2,843 taureaux de l'ARAP et 545 taureaux loués de clients ont été utilisés pour la reproduction.

### Droits de paissance

Les droits de paissance sont demeurés inchangés en 1972 et les administrations municipales ont continué de recevoir un cent par jour par tête pour chaque animal envoyé au pâturage, en remplacement de la taxe. Dans le cas des pâturages situés dans des réserves indiennes, un tiers du revenu provenant

des droits de paissance a été versé aux fonds de la bande. Les tarifs en vigueur durant l'année étaient les suivants:

Bovins	- 6¢ par jour (y compris 1¢ de taxe)
Veaux	- \$3 par tête (pour la saison en cours)
Chevaux	- 8¢ par jour (y compris 1¢ de taxe)
Poulains	- \$5 par tête (pour la saison en cours)
Moutons	- 2¢ par jour (y compris 0.3¢ de taxe)
Droits d'insémination	- \$5 par vache.

Droits minimaux de pâturage par tête par saison: bovins \$5, chevaux \$7.

### Foin

On a récolté dans les pâturages et les entreprises d'irrigation faisant partie du réseau de pâturages collectifs 5,017 tonnes de foin. Ce foin assure l'hivernage des taureaux de l'ARAP gardés aux pâturages.

### Construction sur les pâturages

L'ARAP a installé environ 46 milles de clôture et en a réparé quelque 107 milles, portant à 6,335 milles la longueur totale de clôture entourant ou divisant les pâturages collectifs. Au cours de l'année, on a construit quatorze bâtiments et autres ouvrages tandis que l'on en réparait quarante.

### Amélioration des pâturages

Dans le domaine de l'alimentation en eau, on a construit ou agrandi 38 fosses-réservoirs, creusé 27 puits, installé une nouvelle éolienne, capté quatre sources et installé deux dispositifs de régularisation des eaux.

Du point de vue de l'amélioration des terres, on a défriché 4,179 acres, travaillé et ensemencé 8,813 acres, travaillé 4,779 acres et pulvérisé des herbicides sur 22,304 acres. L'entretien des réseaux d'irrigation desservant 10,000 acres s'est également poursuivi. Par ailleurs, les installations de la rivière Souris, de Val Marie et du lac Bitter sont en voie de prolongement.

## SERVICE D'AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE

Ce service se compose de cinq divisions qui fournissent l'aide technique, financière et matérielle nécessaire à l'aménagement des terres et des ressources hydrauliques pour le bénéfice des agriculteurs.

Il accorde son appui technique et financier à l'aménagement des fosses-réservoirs de fermes particulières et communautaires, de barrages d'abreuvement et d'installations d'irrigation. A compter du 1<sup>er</sup> avril 1973, l'ARAP participera également à un programme d'aide à l'aménagement de puits. 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 d'irriguer 40,000 acres de culture fourragère 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.

Dans le sud de l'Alberta, les travaux entrepris par l'ARAP dans le bassin de la rivière Bow permettent d'irriguer 125,000 acres de terrain. Un accord visant la prise en charge de ce projet par la province de l'Alberta a été ratifié à la fin de l'année financière mais il ne sera officiellement en vigueur que vers la fin de 1973-1974.

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.

### DIVISION DE L'AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE

La région des Prairies a connu, au printemps, un ruissellement plus fort que la moyenne dans certaines régions du nord, alors qu'il a été nul dans



certaines parties du sud. La plupart des réservoirs étaient presque remplis à pleine capacité.

Le nombre de fosses-réservoirs construites a augmenté de 45 p. 100 par rapport à l'année précédente et c'est au Manitoba qu'on note l'augmentation la plus marquée. Le nombre des barrages d'abreuvement a diminué légèrement alors que celui des travaux d'irrigation a été égal à celui de l'année précédente. Quarante et un petits projets collectifs ont été autorisés et réalisés, ce qui constitue une augmentation d'environ 50 p. 100.

Le tableau suivant indique les services sur place fournis en 1972-1973.

SERVICES OFFERTS PAR LA DIVISION DE L'AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE  
Année financière 1972-1973 - 31 mars 1973

Organisme	Fosses-réservoirs		Barrages d'abreuvement				Irrigation				Drainage				Entreprises collectives					Autres services	Total actuel	
	Études techniques	Inspections définitives	Études techniques	Levés	Plans	Inspections définitives	Études techniques	Levés	Plans	Inspections définitives	Études techniques	Levés	Plans	Inspections définitives	Études techniques	Levés	Plans	Rapports	Inspections définitives			Réunions
Programme ARAP	1509	1596	685	311	308	146	893	220	245	122	129	28	2		738	46	46	47	40		327	7438
Demande fédérale	16		6				13	1	1	2	2	1			45	1		1			28	117
Demande provinciale	13	3	150	31	30	4	132	18	45	4	49	27	22	3	79	2	4	8			156	780
Municipal rural-urbain			12				5	3	1		16	2	7		15	6	4	3	1		19	94
Autres particuliers ou groupes	5						6	2			17	4	4		3	2		2			33	78
TOTAL	1543	1599	853	342	338	150	1049	244	292	128	213	62	35	3	880	57	54	61	41	177	563	8507

Total des dépenses, entreprises individuelles - \$282,700.02  
Moyenne des dépenses par projet - \$ 151.00  
Total des dépenses, petites entreprises collectives - \$146,547.96  
Moyenne des dépenses par projet - \$ 3,574.00

Les travaux de pompage des fosses-réservoirs ont été interrompus en Saskatchewan. Au Manitoba, par contre, on a pompé 32,560,000 gallons d'eau dans 120 fosses-réservoirs. On s'attend que le Manitoba assume la responsabilité de ce secteur d'activité en 1973, comme ce fut le cas en Saskatchewan.

#### AMÉNAGEMENT DE GRANDS RÉSERVOIRS

Aucun aménagement collectif d'importance n'a été réalisé par la Division de l'aménagement hydraulique, étant donné l'absence d'une politique de partage des frais dans ce secteur d'activité. On a fait plusieurs études de rentabilité en prévision de l'annonce d'une politique nouvelle au cours de l'année financière 1973-1974.

#### SERVICES TECHNIQUES OFFERTS À D'AUTRES ORGANISMES

L'ARAP a fourni des services techniques à des organisations telles que les organismes de droits de captation d'eau, le ministère des Affaires indiennes et la *Saskatchewan Family Farm Improvement Branch* dans le cadre de son programme d'aide aux parcs d'embouche et de son programme provincial de construction d'énormes fosses-réservoirs.

#### 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: 25,000 acres sont desservies par six réseaux de l'ARAP tandis que 15,000 acres dépendent de réseaux provinciaux ou privés. La production reliée aux réseaux de l'ARAP a été bonne et la récolte de foin s'est maintenue à près de 51,000 tonnes. Selon les 544 agriculteurs concernés, le nombre des têtes de bétail se chiffre à 53,820, soit une baisse de 6,600 par rapport à 1971, et le nombre de moutons a augmenté légèrement, passant à 3,050.

Le nivellement des terres a continué de jouer un rôle important dans l'augmentation de la production. L'an passé, avec l'aide des services techniques de l'ARAP, on a nivelé 1,058 acres de terre.

##### Réseau d'irrigation de la rivière Bow

En 1950, le Canada achetait ce réseau de la *Canada Land and Irrigation Company*. Depuis lors, les installations existantes ont été considérablement modifiées et on a procédé à de nombreux autres travaux visant à assurer l'irrigation de plus de 125,000 acres de terre. Ce projet dirigé par l'ARAP

couvre une superficie de près de 95,000 acres, dont 25,000 se trouvent dans le district d'irrigation de la rivière Bow et plus de 5,000 acres dans la réserve indienne Blackfoot et autres ouvrages de moindre importance le long du canal. L'ARAP assure la bonne marche et l'entretien des ouvrages de dérivation de Carseland, des quatre réservoirs et du principal réseau de canaux. Le personnel chargé de la mise en oeuvre du projet de la rivière Bow assure l'entière gestion des aménagements, y compris l'alimentation en eau, la gestion et la mise en valeur des terres situées dans la zone de réaménagement du district de Hays. Vers la fin de l'année financière, il fut convenu de laisser l'Alberta assumer l'entière responsabilité de l'exploitation du projet au cours de la prochaine année.

Les travaux de rénovation et d'agrandissement des premiers ouvrages d'irrigation sont à toutes fins pratiques terminés. La construction du déversoir Carseland, commencée en 1971, est maintenant achevée et l'une des deux branches du siphon de East Arrowood a été remplacée.

L'irrigation est prévue sur environ 95,000 acres de terre du réseau de la rivière Bow mais n'est pas pratiquée chaque année sur l'ensemble de la région. En 1972, on a irrigué environ 72,250 acres de terre. Les céréales et la luzerne se sont encore classées parmi les principales cultures. La pomme de terre, la betterave à sucre et les pois occupent une superficie cultivable assez considérable et, compte tenu des faibles superficies réservées aux cultures destinées à la mise en conserve, plus de 15,500 acres ont été consacrées à des cultures marchandes en 1972. On compte deux importantes installations de transformation de la pomme de terre, une fabrique de fécule de pomme de terre et une vaste installation de déshydratation de la luzerne à Vauxhall; la betterave à sucre et autres légumes sont mis sur le marché dans la région de Taber. La demande a été bonne pour les produits et les prix se sont maintenus à un niveau favorable dans l'ensemble.

Le bétail continue d'être le principal élément stabilisateur de l'agriculture dans le territoire du réseau assurant une excellente diversification et de bons revenus. Le nombre de bovins a continué d'augmenter pour porter au maximum l'utilisation des pâturages disponibles.

#### FERME DE DÉMONSTRATION

Dans le cadre de l'aménagement de fermes irriguées de la rivière Saskatchewan-Sud, la ferme de démonstration permet de prendre certaines initiatives précises en matière d'irrigation des terres cultivables. Ceux qui s'occupent d'agriculture dans la collectivité, de même que ceux qui travaillent dans les domaines de la recherche, de l'éducation et de l'industrie associée avec l'irrigation agricole profitent maintenant des services qu'offre la ferme.

Sur une superficie de 155 acres, on démontre et on évalue à l'intention des cultivateurs diverses méthodes de récolte et d'utilisation des cultures fourragères dans les entreprises d'élevage.

Le parc d'élevage pour vaches et veaux, amorcé en 1969, donne certains renseignements utiles et, à l'exemple d'autres projets pilotes, illustre

certaines des problèmes auxquels les agriculteurs peuvent s'attendre s'ils entreprennent des projets de ce genre sur une assez grande échelle.

La faculté d'horticulture de l'université de la Saskatchewan et le ministère de l'Agriculture de la province sont responsables d'un projet de culture maraîchère couvrant 10 acres de terre à la ferme de démonstration. Ce projet fournit de nombreux renseignements utiles sur diverses variétés de cultures appropriées et sur les rendements possibles de récoltes horticoles, mais doit être réalisé sur une plus grande échelle pour mieux renseigner les agriculteurs avant qu'ils n'appliquent ces techniques dans leurs exploitations.

#### 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 réparations entrepris par l'ARAP et la section de la construction extérieure a terminé, au cours de l'année financière, cent vingt-neuf tâches d'une valeur globale de \$401,548. Au nombre des grandes réalisations, on compte la reconstruction des canaux d'irrigation à Eastend de même que le nivellement du terrain au lac Rush, la reconstruction des canaux à Val Marie, ainsi que le montage de 48 ouvrages. De plus, seize bureaux administratifs situés sur les emplacements des projets ont été repeints.

L'atelier de réparation de Moose Jaw a répondu à 2,569 demandes de service, d'une valeur de \$673,504, comprenant 1,118 réparations de matériel et de véhicules; en 1,075 occasions, on a eu recours au service de camionnage.

Les programmes de sécurité et de prévention des incendies se sont poursuivis.

#### PÉPINIÈRE

Depuis sa création en 1903 par le ministère de l'Intérieur, la pépinière d'Indian Head a fourni aux trois provinces des Prairies 372 millions de semis, lesquels ont surtout servi à la protection de bâtiments de ferme. En 1972, 6,334 requérants ont reçu 4.25 millions de semis et boutures qui ont servi à l'aménagement de coupe-vent dans 85 p. 100 des cas. Les livraisons en vrac de semis et boutures désignés par des représentants provinciaux du secteur agricole ont permis de réduire les délais de livraison, d'améliorer la qualité des produits expédiés et de maintenir les frais de livraison à leur minimum. La production de la pépinière n'a pu suffire à la demande pour huit des quatorze espèces offertes.

Les travaux de recherche appliquée et les études ont permis d'accroître depuis 1954 la production de la pépinière par la mise au point d'herbicides efficaces pour six espèces d'arbres en particulier, par des techniques de conservation à froid visant à accroître le nombre de transplantations de semis de conifères et de plantations de boutures de feuillus, par

l'amélioration des méthodes de conservation et d'ensemencement des graines d'orme, et par la mise au point d'insecticides pour de nombreuses espèces de granivores. Ces travaux ont également permis de résoudre quelques-uns des problèmes de nutrition et d'irrigation pouvant nuire à la production de la pépinière. Les machines spécialisées mises en service depuis 1961 ont grandement facilité les travaux à la pépinière.

Pour commémorer ses 70 ans de service, la pépinière ouvrait ses portes au public pour la première fois depuis 1967 et accueillait quelque 300 visiteurs, en majorité des agriculteurs. Au cours de l'année, des visites guidées y ont été organisées pour quatorze groupes de visiteurs, soit environ 900 personnes. Une roulotte de démonstration illustrant les travaux de la pépinière a été présentée dans dix-neuf foires agricoles.



## 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 auxquelles le gouvernement fédéral s'intéresse, 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, le *Prairie Provinces Water Board* et le *Saskatchewan-Nelson Basin 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 administratifs à Lethbridge et Cutbank pour assurer le fonctionnement et l'entretien du réseau d'irrigation de la rivière St. Mary et du réseau de la rivière 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 des districts d'irrigation dirigent la construction, l'entretien et le fonctionnement des ouvrages de grande envergure, tandis que les bureaux régionaux sont responsables des études sur place et de la planification générale, en plus de surveiller les travaux de construction d'ouvrages de toutes sortes, depuis les 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 projets.



## 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 1972-1973, l'ARAP a poursuivi un programme de vérification du fonctionnement des ouvrages et assuré l'entretien nécessaire des ouvrages et des terrains. L'ARAP a fait des observations régulières au piézomètre dans la région de Riverhurst pour le compte du ministère de l'Environnement. Le *Prairie Hydrometeorological Office* a fait des relevés de température en vue d'une étude sur l'évaporation. L'ARAP a continué de fournir les services d'ingénierie requis pour une partie du réseau d'irrigation de la rivière Saskatchewan-Sud, y compris l'usine de pompage West Side ainsi que certains services touchant le réservoir Conquest, au nom du gouvernement provincial.

### Réseau d'irrigation de la rivière St. Mary

Le réseau d'irrigation de la rivière St. Mary 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 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 à pied d'oeuvre a été affecté durant l'année à la reconstruction du barrage Carseland du réseau d'irrigation de la rivière Bow. On a effectué divers travaux de rénovation pour le réseau d'irrigation de la rivière St. Mary, notamment à l'ouvrage de vidange des canaux et au pont. Par ailleurs, on a assuré l'entretien normal des ouvrages.

#### BUREAUX RÉGIONAUX

Les bureaux régionaux du Service d'ingénierie de Winnipeg, Regina et Calgary et le bureau auxiliaire de Swift Current ont entrepris diverses tâches, y compris des levés et des études sur le terrain, des études de coûts, 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 au ministère des Transports. Voici un résumé des différents travaux:

#### Manitoba

La rivière Assiniboine n'a provoqué cette année aucune inondation et l'entretien s'est limité à la pulvérisation d'herbicides sur les digues.

On a débarrassé le réservoir de Pleasant Valley des arbres abattus et préparé de nouveaux plans et estimations pour le barrage McEachern. On a également entrepris des études approfondies sur l'hydrologie des cours d'eau de l'escarpement manitobain et procédé à plusieurs levés et études de moindre envergure pour de petits projets. On a poursuivi l'étude de diverses possibilités d'approvisionnement en eau pour la ville de Dauphin, commencée en 1969, afin de trouver la solution qui répondra le mieux à la demande de la municipalité d'ici l'an 2000. Le travail se poursuit dans le cadre de l'Entente sur les centres de services agricoles conclue avec le Manitoba.

Aux termes d'une autre Entente fédérale-provinciale, le bureau régional du Manitoba a supervisé les travaux de construction des installations d'adduction d'eau et d'égouts à Brandon. Le financement de ces travaux de \$2.4 millions est assuré par l'ARAP, la moitié sous forme de subventions et l'autre sous forme de prêts accordés au Manitoba. Échelonnés sur trois ans, les travaux étaient déjà bien avancés à la fin de l'année et devraient se terminer au cours de l'année financière 1973-1974.

L'ARAP a poursuivi l'aménagement des services d'adduction d'eau et d'égouts ainsi que la construction de routes et de drains et a assuré la supervision des travaux dans la réserve indienne du Pas. Les travaux étaient virtuellement terminés à la fin de l'année, à l'exception du revêtement des routes qui doit être entrepris au cours de la prochaine année.

L'ARAP a mené une étude de la rivière Roseau comprenant de grands travaux d'arpentage et des études de bureau, pour le compte de la Commission mixte internationale. Des levés topographiques ont de plus été réalisés dans la réserve indienne Pequis.

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

### Saskatchewan

On a étudié quatre réservoirs afin d'obtenir des données à jour sur les superficies inondées et sur leur capacité. L'ARAP a, par ailleurs, fait l'évaluation de cinq ouvrages parachevés, mené trois études en vue de projets d'aménagement, deux études sur des projets expérimentaux de vaporisation contre le gel pour le compte du *Saskatchewan Research Council* et huit études sur différents sujets.

Aux termes de l'Entente sur les centres de services agricoles, l'ARAP a fait des études à pied d'oeuvre en rapport avec l'infrastructure des agglomérations d'Assiniboia, de Hudson Bay et de Prince Albert.

Divers travaux de rénovation et de réparation ont été exécutés à dix installations.

Le service d'ingénierie a assuré la supervision des travaux d'entretien et de réparation des installations d'irrigation de l'ARAP dans le sud-ouest de la Saskatchewan, a veillé à leur bon fonctionnement et a contrôlé les levés, les études techniques et les travaux de construction en vue du nivellement des terrains et de la reconstruction des canaux. On a nivelé quelque 900 acres de terre, effectué des levés sur 33 milles de canaux d'alimentation et 15 milles de canaux de drainage, construit 99 petits ouvrages d'irrigation, aménagé 1,760 pieds de ponceaux et reconstruit plusieurs milles de canaux principaux et latéraux.

On a continué d'assurer les services d'ingénierie nécessaires à l'exploitation de la pépinière de l'ARAP et à l'amélioration de ses installations et de veiller à la régularisation et à la distribution de l'eau dans la vallée de la Qu'Appelle.

### Alberta

L'ARAP a étudié les plans de 195 projets d'irrigation et d'emmagasinage d'eau et procédé à la vérification de dix-huit installations servant à ces fins. Elle a de plus continué à faire des inspections et des relevés d'épreuve aux installations des deux barrages du lac McGregor en vue d'évaluer les repercussions de la hausse du niveau des eaux, causée par la construction du nouveau barrage Carseland.

Des levés ont été effectués au canal principal du réseau d'irrigation de la rivière Bow en vue du remplacement éventuel de l'ouvrage de vidange n° 1 et de la vérification à Deadhorse Coulee.

On a présenté des rapports sur l'état d'avancement des travaux des siphons East et West Arrowwood et des travaux hydrauliques entrepris au canal principal du réseau d'irrigation de la rivière Bow. Une évaluation du coût d'autres méthodes applicables au remplacement du siphon d'Expanse Coulee a également été faite.

Le matériel de remplacement du réservoir de Smoke Creek et la vanne de garde d'eau pour le projet Dodgson ont fait l'objet d'études techniques. A Hanna, au ruisseau Bullpound et à Hanalba, on a fait des études sur l'approvisionnement en eau.

L'ARAP a assuré la supervision des travaux de réparations au réservoir Travers, à Huber, au ruisseau Severn, au siphon East Arrowwood et fourni de l'aide technique au service d'aménagement hydraulique pour le projet Granum.

L'ARAP a établi la ventilation des coûts de l'ensemble des réservoirs et sections de canaux de jonction du projet de diversion Vermilion et présenté un rapport au *Saskatchewan-Nelson Basin Board*. On a, en outre, étudié les résumés de projets établis par le SNBB pour les barrages de Ford, Kelsey, Drayton, Three Rivers, Saunders, Ferintosh, Parkland et Moose Portage.

Les rapports sur les projets d'infrastructure à Slave Lake et à High Prairie ont été analysés et les commentaires et recommandations ont été transmis au Comité de liaison fédéral-provincial. On a élaboré les plans de construction de digues supplémentaires le long de la voie ferrée du nord de l'Alberta.

On a terminé et présenté des rapports sur les études thermiques en Alberta et l'étude des précipitations et du débit d'eau du ruisseau Parlby. On a poursuivi les relevés nivéométriques dans les districts de Hanna, Westlock et de Peace River ainsi qu'au ruisseau Parlby. D'autres zones d'études ont été désignées, soit celles de Vegreville, Fort Macleod et Calgary et le rapport sur l'étude des relevés nivéométriques pour l'année 1972 a été présenté.

## DIVISIONS TECHNIQUES

### Devis

Les travaux de dérivation des eaux au barrage Carseland ont fait l'objet d'une étude et ont par la suite été réalisés. L'entrepreneur a reçu l'autorisation de procéder à la fabrication et au montage des vannes et des treuils requis pour les ouvrages de vanne de tête et de pertuis. On a surveillé les travaux de construction du barrage et entrepris plusieurs études techniques complémentaires. On a passé un contrat pour les matériaux de construction d'un tunnel pour le bétail.

On a établi les plans et devis et passé un contrat pour la rénovation du tuyau de 8 $\frac{1}{2}$  pieds du siphon East Arrowwood.

Les plans et devis descriptifs des réparations et des modifications à apporter au dégorgeoir du barrage de North Ridge ont été établis. On a également préparé les plans pour les réparations à apporter à la prise du réservoir Travers et pour la construction du siphon Chin Coulee.

Les études techniques définitives touchant la chute de Deadhorse Coulee et l'ouvrage de vidange n° 1 se sont poursuivis, ainsi que la section technique du rapport sur les études techniques et la construction du réseau de la rivière Saskatchewan-Sud.

On a également vérifié le bon état structural du réseau de drainage à déversoirs, des dalles et des joints du réservoir St. Mary.

Conformément à une Entente conclue entre le Canada et les provinces de l'Ouest en vue du développement des centres de services agricoles, on a revu les plans et devis et préparé les documents contractuels définitifs pour cinq projets d'extension des réseaux d'adduction d'eau, d'égouts et de drainage des eaux pluviales à Brandon et pour la construction d'un réservoir d'eau traitée à Swift Current. Des études ont, par ailleurs, été entreprises relativement aux améliorations qui doivent être apportées aux sources d'approvisionnement en eau des municipalités de la ville d'Assiniboia et de Hudson Bay. On a commencé à élaborer un plan d'aménagement du réseau de drainage des eaux pluviales dans une nouvelle subdivision, à Prince Albert, et préparé des documents contractuels touchant le remplacement de la conduite d'adduction principale pour la ville de Dauphin. D'autres études ont été faites touchant l'agrandissement du réservoir d'eau de cette ville.

Pour le ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan, on a par ailleurs préparé des plans et devis en vue des travaux de construction du réservoir Conques de East Arm, du barrage Elfros et du barrage-réservoir collectif Semans. On a terminé les plans et devis pour l'installation de pompes ainsi que les études techniques de la superstructure et des conduites d'évacuation des eaux de la station de pompage de West Side.

On a préparé des études techniques et des plans pour les modifications et les réparations à apporter au barrage-déversoir Boundary, au déversoir Cedoux, au déversoir en enrochements du ruisseau Fahlman et au déversoir Rinfret. Des plans et devis ont été préparés touchant les rénovations à apporter aux piliers et aux puits de vanne de la sortie d'irrigation du déversoir de LaFleche, à la toiture et au système de protection contre les incendies de l'atelier de réparations de l'ARAP à Moose Jaw, au dégorgeoir du ruisseau Sinfield, au barrage principal et au déversoir d'urgence de Sturgis, ainsi qu'à l'ensemble formé du déversoir d'urgence du canal Vidora et du dégorgeoir de West Cypress. Ces plans couvrent également les mesures de protection contre l'érosion du canal compris dans le réseau du lac Rush.

On a entrepris les études techniques et les devis estimatifs préliminaires touchant l'aménagement d'un système de ventilation par échappement au

bâtiment n° 20 de la pépinière d'Indian Head, le réservoir d'eau à Wawota, le barrage McEachern, le réseau du ruisseau Priddis et les ouvrages d'amont dans le district d'irrigation de l'ouest. Des projets antérieurs ont été réexaminés et les devis ont été mis à jour en ce qui a trait au remplacement de la conduite principale d'eau de Brooks, aux rénovations à apporter au barrage de Bassano, à la rénovation des ouvrages et du canal du district d'irrigation du nord de Lethbridge et à la construction du réservoir d'eau du ruisseau Moose Jaw.

La capacité de charge du pont-déversoir et de la digue du barrage Duncairn a fait l'objet d'une étude.

On a rédigé un rapport sur les études techniques des éléments et l'évaluation des coûts de l'étude sur les crues du ruisseau Wascana.

Les services offerts par le laboratoire d'études hydrauliques ont permis de faire des études-types des prises d'eau à vannes étalonnées, des chutes en conduite verticale, d'un dégorgeoir à trois sorties, et de déversoirs en enrochements de même qu'une étude-type de la dérivation définitive des eaux de la rivière au barrage Carseland. Des études sont présentement en cours relativement à l'aménagement d'une section de déversoir aux ouvrages d'amont du district d'irrigation de l'ouest.

#### Levés géologiques et aériens

Au cours de l'année financière, on a effectué des levés géologiques et des travaux de cartographie photogrammétrique touchant les ressources en eau et les centres de services agricoles de la Saskatchewan et du Manitoba. En Saskatchewan, on a entrepris des études géologiques afin de déterminer les endroits propices à la construction de barrages sur le ruisseau Little Pipestone et des études régionales afin de connaître les ressources en eau souterraine aux environs d'Assiniboia. On a également terminé des travaux de cartographie photogrammétrique à grande échelle qui ont permis de repérer les régions de plaines inondées sur la rivière Moose Jaw et le ruisseau Wascana. Au Manitoba, on a terminé des études géologiques à l'un des barrages de la rivière Roseau et poursuivi des études en vue d'augmenter l'approvisionnement en eau de la ville de Dauphin. Au nombre des autres études, on compte les études d'un réservoir aménagé sur la rivière Vermilion et des réserves d'eau souterraine accumulées dans une vallée enfouie au sud de la ville et dans des sables de l'époque glacio-fluviale profondément enfouis à l'est de la ville. Le programme d'inventaire et de cartographie à pied d'oeuvre entrepris à la pépinière d'Indian Head l'année dernière est maintenant terminé.

Des mosaïques de photographies aériennes et de cartes photogrammétriques à grande échelle ont été préparées pour le compte du service d'aménagement hydraulique et le service d'utilisation des terres afin de les aider à planifier et à examiner certains projets. Un programme de cartographie sur l'environnement immédiat de certains pâturages communautaires choisis a été entrepris afin de faciliter la planification de leur aménagement et de leur exploitation.

## Mécanique des sols et des matériaux

Au cours de l'année financière 1972-1973, la division a réalisé 107 études d'ingénierie touchant l'examen, la conception, la construction, le rendement et l'entretien des ouvrages d'aménagement hydraulique. Parmi ces études, 58 se rapportaient à des projets bien précis dont 20 intéressaient l'Alberta, 26 la Saskatchewan et 12 le Manitoba. Les études de projets pouvaient tout aussi bien porter sur les fosses-réservoirs individuelles et l'aménagement de puits d'eau que sur l'aménagement continu et l'entretien de grands ouvrages comme l'entreprise d'irrigation de la rivière Saskatchewan-Sud et les réseaux d'irrigation de la rivière Bow et de la rivière St. Mary. Les études comprenaient également des recherches et des études 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 49 projets de recherche, d'essai et d'évaluation. Quarante-deux études d'ingénierie sont maintenant terminées et soixante-cinq sont en cours ou presque terminées. On a par ailleurs préparé 41 rapports et entrepris la préparation de 45 autres. Il a donc fallu ébaucher 390 plans et devis à petite échelle.

On a foré quelque 9,600 pieds linéaires de trous de sondage à 26 emplacements et prélevé 2,250 échantillons. Au laboratoire principal, on a effectué 19,980 analyses à partir de 2,780 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 quatre chantiers de construction et l'évaluation régulière du rendement des ouvrages s'est poursuivie à 44 emplacements.

## Hydrologie

La division de l'hydrologie a été établie en 1952 afin de fournir des renseignements d'ordre hydrologique pour la planification, la conception et l'exploitation des travaux de l'ARAP. C'est d'ailleurs le rôle qui lui incombe encore à l'heure actuelle. Au cours de l'année, la division a terminé cinq rapports officiels, six mémoires et a répondu à cinquante demandes d'études portant entre autres sur la régularisation des crues.

La division de l'hydrologie a également continué de réunir et d'analyser les données touchant quatre projets pour la Décennie hydrologique internationale. Ces projets sont conçus pour aider l'ARAP à mieux évaluer les probabilités d'inondations, la structure thermique des réservoirs et l'évaporation des lacs et des réservoirs dans les Prairies. Les membres de la division de l'hydrologie ont également représenté l'ARAP au sein des sous-comités du *Prairie Provinces Water Board* s'intéressant à l'hydrologie et à la qualité de l'eau.

La division a également fourni des renseignements, par l'entremise du bureau régional d'ingénierie du Manitoba, à une équipe spéciale du comité international d'ingénierie de la rivière Roseau relevant de la Commission mixte

internationale. Ces renseignements ont permis de déterminer la probabilité de niveaux plus élevés d'inondation de la rivière Roseau qu'entraîneraient les travaux de drainage supplémentaires aux États-Unis. L'équipe a également préparé des études hydrologiques sur le ruisseau Wascana et le réservoir Shellmouth et évalué les paramètres hydrométriques en vue des travaux de dérivation des eaux au barrage Carseland.

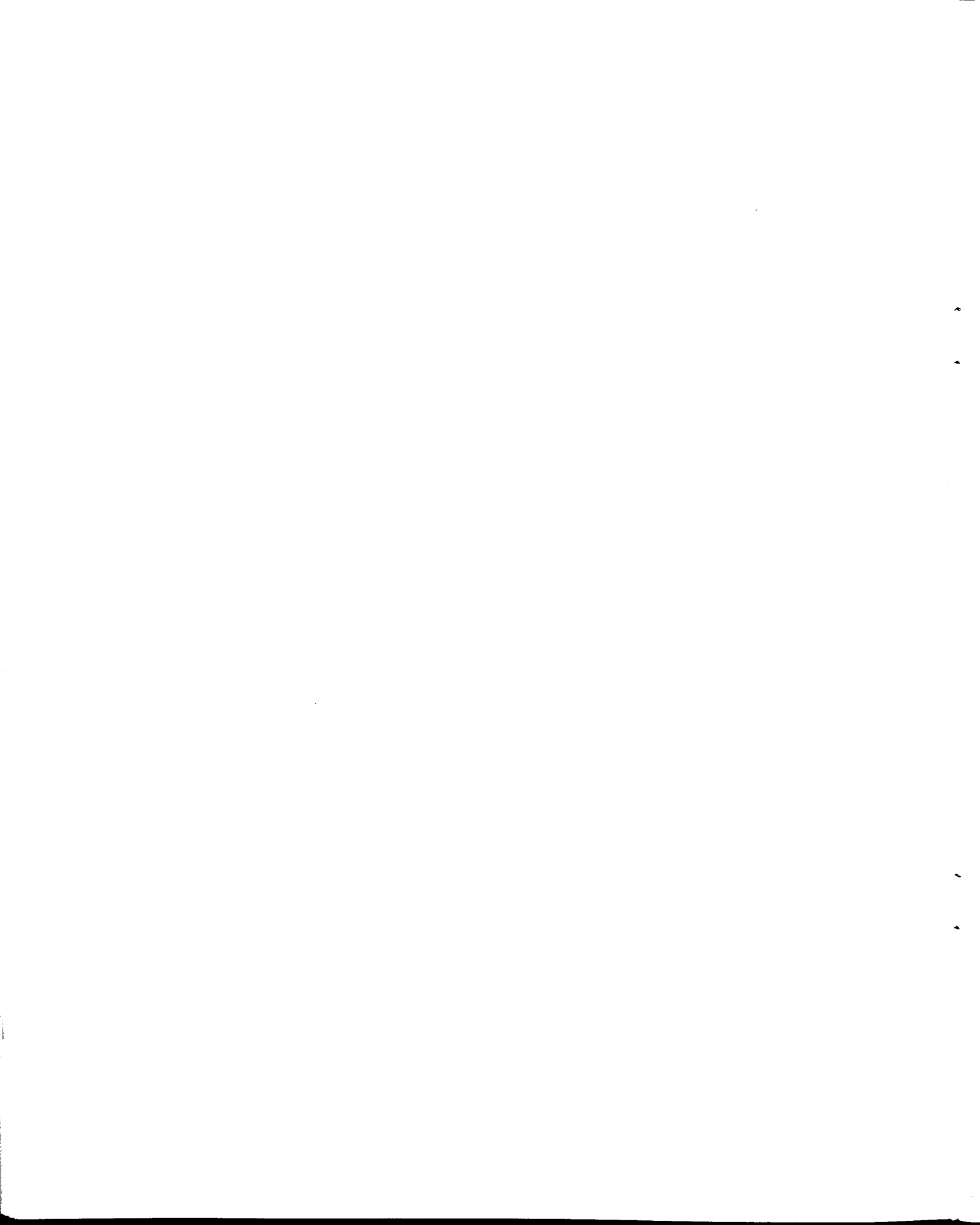
Au nombre des autres travaux de l'équipe, on a compilé plus de 1,900 mesures de débits réalisées par l'ARAP au cours des dernières années. Dans une des publications de la division des relevés hydrologiques du Canada pour l'année 1973, on pourra trouver la liste de toutes les mesures de débits prises en Saskatchewan.

#### Arpentage juridique

Tous les travaux d'arpentage juridique, à l'exception d'un contrat pour le réseau d'irrigation de la rivière St. Mary, ont été réalisés par le personnel de l'ARAP. Au nombre des levés à pied d'oeuvre maintenant terminés, on compte les levés touchant le tracé d'emprises, les subdivisions, les déviations de route, et les levés topographiques et de retraçage touchant les réseaux d'irrigation du lac Rush, de Val Marie et Val Marie-Ouest; les réservoirs de Frenchville, du lac Moose Mountain, de lac Thomson et de Hazlet; du ruisseau Middle et la lac Rush jusqu'aux drains du lac Reed. On a également effectué divers levés à Altawan, Eastend ainsi qu'aux canaux de prolongement de Herbert et au canal principal de Swift Current.

Le bureau de la division a rassemblé, ébauché et étudié vingt plans aux fins d'enregistrement au bureau provincial du cadastre, rédigé des résumés à la suite de demandes de contrôle des titres et pris les mesures nécessaires pour la préparation de 15 levés. Enfin, le personnel a approuvé ou rédigé 302 descriptions juridiques ainsi que des plans sommaires et des mesurages.





## DIVISION DE L'ADMINISTRATION

La division comprend sept sections qui coordonnent l'activité administrative de l'ARAP, assument les services administratifs de l'administration centrale 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, le service des bureaux 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 initiatives du même genre. Au cours de l'année, cette section, surtout axée sur les services, s'est attachée tout particulièrement à évaluer les niveaux de production et les coûts des services fournis ainsi que la qualité du travail.

La section de la finance assume tous les services financiers, y compris la vérification préalable des comptes, les bilans et les rapports comptables de tous les programmes de l'ARAP; elle fournit aussi des services spéciaux dans le cadre des autres activités du ministère dans l'Ouest. Elle est en outre chargée de la préparation des programmes et des prévisions budgétaires de l'ARAP. Au cours de l'année, on a mis l'accent sur les systèmes de gestion financière et d'établissement des prix de revient applicables aux nouveaux secteurs d'activité, y compris le programme des centres de services agricoles.

La section des services de gestion fournit des services consultatifs de gestion 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 rentabilité à des fins informatiques, élaboration et contrôle des formules et évaluation des demandes de matériel de bureau. Au cours de l'année, vingt-neuf projets ont été menés à terme. Dix-neuf 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 de livres, et l'inventaire des publications en série et le programme de service de bibliothèque à frais partagés ont connu des progrès.

La section de l'information fournit tout un éventail de renseignements et de services d'aide technique. Elle publie de nombreux rapports, brochures, communiqués et autres imprimés à l'intention du public. La direction de l'information a collaboré aux expositions et aussi à différents programmes organisés par le ministère dans l'Ouest canadien. La sous-section de la photographie, en plus de prendre des photos pour fins de publicité, a prêté son concours au programme technique de l'ARAP en préparant des reproductions exactes à l'échelle des photographies d'essais hydrauliques, en modifiant l'échelle des mosaïques et en exécutant d'autres travaux de photographie technique. Au cours de l'année, on s'est beaucoup servi des techniques audio-visuelles à des fins de renseignements et de formation et on a préparé 52 messages radiophoniques d'une minute touchant le programme de l'ARAP.

La section du matériel fournit un service central d'achat, d'approvisionnement et d'inventaire du matériel. Dans le cadre du programme des achats, plus de 2,400 commandes ont été passées pour une valeur de plus de \$1.8 million. Le stock actuel se compose de 11,100 articles d'une valeur d'environ \$7.9 millions. Au nombre des réalisations importantes pour l'année, il faut mentionner la prise en charge du service d'achat du MAS pour toutes les régions et la mise en vigueur d'un meilleur système de surveillance de l'utilisation des véhicules.

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 à jour d'un inventaire de toutes les terres et biens-fonds. Au cours de l'année, on a mis au point un système amélioré de location des terres qui a entraîné une augmentation des revenus et une diminution des formalités administratives. La gestion automatisée de l'inventaire des terres a été l'un des grands centres d'intérêt de la section. Au 31 mars 1973, l'inventaire des terres de l'ARAP s'établit comme il suit:

INVENTAIRE DES TERRES AU 31 MARS 1973 (en acres)

<i>Projets</i>	<i>A titre de propriété</i>	<i>Réservées par décret du conseil bail, droits d'usage, etc.</i>	<i>Total</i>
<b>I <u>Service d'aménagement hydraulique</u></b>			
<b>A. <u>Conservation de l'eau</u></b>			
Manitoba	323.0	-	323.0
Saskatchewan	11,040.5	470.3	11,510.8
Alberta	107.6	198.6	306.2
	<hr/> 11,471.1	<hr/> 668.9	<hr/> 12,140.0
<b>B. <u>Irrigation</u></b>			
Sud-ouest de la Saskatchewan			
Consul	5,216.4	-	5,216.4
Eastend	5,679.8	0.1	5,679.9
Maple Creek	11,089.5	205.9	11,295.4
Nashlyn	534.8	22.5	557.3
Swift Current	14,395.6	90.9	14,486.5
Val Marie	6,937.4	-	6,937.4
Val Marie Ouest	5,284.4	-	5,284.4
	<hr/> 49,137.9	<hr/> 319.4	<hr/> 49,457.3
Alberta			
Rivière Bow	88,562.6	21,108.5	109,671.1
<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/> 149,501.1	<hr/> 22,576.8	<hr/> 172,077.9
<b>II <u>Service de l'utilisation des terres</u></b>			
<b>A. <u>Pâturages collectifs</u></b>			
Manitoba	4,744.4	392,262.5	397,006.9
Saskatchewan	1,236,314.7	591,228.6	1,827,543.3
Alberta	-	19,003.0	19,003.0
	<hr/> 1,241,059.1	<hr/> 1,002,494.1	<hr/> 2,243,553.2

INVENTAIRE DES TERRES AU 31 MARS 1973 (en acres) (suite)

<i>Projets</i>	<i>A titre de propriété</i>	<i>Réservées par décret du conseil bail, droits d'usage, etc.</i>	<i>Total</i>
 <b>III <u>Service d'ingénierie</u></b>			
A. <u>Relèvement des rives de la rivière Assiniboine</u>	1,077.9	32.6	1,110.5
B. <u>Rivière St. Mary</u>	<u>13,259.6</u> <u>14,337.5</u>	<u>8,159.8</u> <u>8,192.4</u>	<u>21,419.4</u> <u>22,529.9</u>
 <b>IV <u>Divers</u></b>			
A. Stations hydrométriques	10.0	-	10.0
B. <u>Dépôts de service</u>	28 lots 15.5	2 lots -	30 lots 15.5
C. <u>Réserve de terrains le long de la rivière Bow</u>	<u>7,581.4</u> <u>7,606.9</u>	<u>-</u> <u>-</u>	<u>7,581.4</u> <u>7,606.9</u>
 <b><u>Résumé</u></b>			
I Service d'aménagement hydraulique	149,501.1	22,576.8	172,077.9
II Service de l'utilisation des terres	1,241,059.1	1,002,494.1	2,243,553.2
III Service d'ingénierie	14,337.5	8,192.4	22,529.9
IV Divers	<u>7,606.9</u>	<u>-</u>	<u>7,606.9</u>
TOTAL	1,412,504.6	1,033,263.3	2,445,767.9

## DIVISION DU PERSONNEL

La division du personnel offre ses services au personnel de l'ARAP et aux bureaux de la Région de l'Ouest du ministère. Les effectifs ainsi desservis comprennent 25 groupes professionnels représentant les six catégories d'emploi, un personnel à plein temps formé d'environ 850 employés et un groupe occupant des emplois temporaires ou saisonniers représentant quelque 300 années-hommes. La division comprend trois sections, soit les services aux employés et relations du personnel, la dotation et la classification.

Au nombre des progrès marqués qui se sont produits en cours d'année, mentionnons le lancement d'un programme d'évaluation amélioré et d'un programme de formation de surveillants. Deux colloques de type "en résidence" et regroupant 34 employés ont eu lieu au cours de l'hiver. Un autre groupe d'employés, représentant 15 p. 100 du personnel, a participé à divers programmes de perfectionnement dans le domaine professionnel et technique et de formation à la gestion.

La division a également fait plusieurs études sur l'organisation ainsi qu'une étude systématique de toutes les descriptions de fonctions afin de repérer les postes dont le résumé de fonctions n'était plus à jour. On a procédé au classement officiel d'environ 10 p. 100 des postes à plein temps.

Il a fallu combler 10 p. 100 des postes permanents au sein de l'ARAP au cours de l'année. Dans 5 p. 100 des cas, on a procédé par concours restreint et dans l'autre 5 p. 100 par concours ouvert. On a dû faire appel aux services des employés occasionnels à divers endroits afin de pouvoir répondre aux besoins en période de pointe.



APPENDICE I  
ENTREPRISES D'AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE TERMINÉES ET AIDE FINANCIÈRE VERSÉE, 1935 AU 31 MARS 1973

Types de projet	FOSSÉS-RÉSERVOIRS		BARRAGES		TRAVAUX D'IRRIGATION		TOTAUX	
	Terminées	Aide versée	Terminés	Aide versée	Terminés	Aide versée	Terminés	Aide versée
		\$		\$		\$		\$
<u>MANITOBA</u>								
Entreprises individuelles	18,175	2,578,060	353	32,571	338	141,062	18,866	2,751,693
Entreprises entre voisins	77	21,852	18	6,445	22	14,141	117	42,438
Entreprises communautaires	37	106,319	25	134,402	2	30,583	64	271,304
Entreprises d'importance	-	-	38	2,923,074	6	617,217	44	3,540,291
<b>TOTAL</b>	<b>18,289</b>	<b>2,706,231</b>	<b>434</b>	<b>3,096,492</b>	<b>368</b>	<b>803,003</b>	<b>19,091</b>	<b>6,605,726</b>
<u>SASKATCHEWAN</u>								
Entreprises individuelles	54,279	8,431,877	6026	696,157	3,509	1,021,144	63,814	10,149,178
Entreprises entre voisins	433	137,580	64	14,604	183	109,608	680	261,792
Entreprises communautaires	554	891,399	224	1,162,974	73	693,241	851	2,747,614
Entreprises d'importance	-	-	64	5,690,614	38	4,329,265	102	10,019,879
<b>TOTAL</b>	<b>55,266</b>	<b>9,460,856</b>	<b>6378</b>	<b>7,564,349</b>	<b>3,803</b>	<b>6,153,258</b>	<b>65,447</b>	<b>23,178,463</b>
<u>ALBERTA</u>								
Entreprises individuelles	17,902	3,178,739	4094	558,111	1,655	500,447	23,651	4,237,297
Entreprises entre voisins	68	26,956	18	7,108	31	17,662	117	51,726
Entreprises communautaires	213	549,553	131	839,371	68	752,421	412	2,141,345
Entreprises d'importance	-	-	8	871,567	20	760,784	28	1,632,351
<b>TOTAL</b>	<b>18,183</b>	<b>3,755,248</b>	<b>4251</b>	<b>2,276,157</b>	<b>1,774</b>	<b>2,031,314</b>	<b>24,208</b>	<b>8,062,719</b>
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>91,738</b>	<b>15,922,335</b>	<b>11063</b>	<b>12,936,998</b>	<b>5,945</b>	<b>8,987,575</b>	<b>108,746</b>	<b>37,846,908</b>



APPENDICE II

AMÉNAGEMENT ET EXPLOITATION DES PÂTURAGES COLLECTIFS AUX TERMES DE LA LOI SUR LE  
RETABLISSEMENT AGRICOLE DES PRAIRIES, 1938 A 1973

Année financière	Unités de pâturages utilisées	Superficie des pâturages (acres)	Coût total de l'aménagement des pâturages \$	Chargement en bétail	Nombre d'acres par unité de bétail	Coût d'exploitation		Coût net d'exploit- ation par unité de bétail \$	Frais moyens par unité de bétail déboursés par les éleveurs \$	Taxe munici- pale perçue
						Revenu \$	Dépenses \$			
1938-39	14	189,800	165,995	3,231	58.7	6,340	10,186	3.15	1.96	
1939-40	26	612,300	663,471	11,522	53.1	21,633	20,946	1.82	1.82	
1940-41	35	884,500	1,004,306	23,245	38.1	43,452	35,291	1.52	1.87	
1941-42	38	936,548	1,187,361	33,230	28.2	65,435	50,607	1.52	1.97	
1942-43	45	1,261,100	1,298,488	51,127	24.7	98,292	79,907	1.56	1.92	
1943-44	46	1,268,140	1,558,055	54,472	23.3	111,114	107,535	1.97	2.04	
1944-45	49	1,337,320	1,699,012	59,997	22.3	151,461	117,065	1.95	2.52	
1945-46	50	1,361,440	1,857,020	67,778	20.1	167,045	136,567	2.01	2.46	
1946-47	53	1,412,860	2,072,274	68,493	20.6	198,115	145,293	2.12	2.89	
1947-48	53	1,417,320	2,208,919	66,347	21.4	203,888	161,471	2.43	3.07	
1948-49	54	1,436,480	2,486,277	71,393	20.1	204,012	175,666	2.46	2.86	
1949-50	54	1,439,680	2,809,196	70,308	20.5	211,624	172,255	2.45	3.01	
1950-51	56	1,521,080	3,237,331	68,858	22.1	221,129	217,867	3.16	3.21	
1951-52	57	1,574,642	3,426,586	77,240	20.4	335,327	237,742	3.08	4.34	
1952-53	59	1,652,020	3,754,098	94,137	17.5	438,514	373,737	3.97	4.66	
1953-54	60	1,678,736	3,963,573	109,583	15.3	507,179	490,808	4.48	4.55	
1954-55	60	1,696,900	4,273,917	106,322	15.9	496,806	466,154	4.38	4.66	
1955-56	60	1,728,700	4,509,669	108,499	15.8	499,045	501,541	4.67	4.60	
1956-57	61	1,759,570	4,832,863	117,441	14.9	548,601	508,003	4.33	4.67	
1957-58	61	1,796,275	5,119,317	119,398	15.0	552,938	607,129	5.08	4.63	
1958-59	62	1,815,265	5,509,958	117,032	15.5	542,607	686,449	5.87	4.64	
1959-60	64	1,818,464	5,800,342	124,812	14.6	705,785	742,915	5.95	5.65	
1960-61	65	1,896,173	6,254,224	122,813	15.4	656,709	716,467	5.83	5.35	
1961-62	68	2,088,704	6,845,656	146,672	14.2	860,808	952,359	6.49	5.87	
1962-63	71	2,114,412	7,283,658	139,643	15.1	871,955	847,753	6.07	6.24	
1963-64	75	2,149,292	7,677,379	141,723	15.2	1,168,641	981,506	6.93	8.25	145,631
1964-65	83	2,318,477	8,826,041	156,978	14.8	1,460,279	1,156,912	7.37	9.30	157,768
1965-66	84	2,325,564	9,274,172	158,434	14.7	1,431,952	1,099,382	6.94	9.04	167,493
1966-67	85	2,337,113	9,965,500	154,742	15.1	1,353,112	1,215,711	7.86	8.74	147,475
1967-68	86	2,362,671	10,846,862	162,482	14.5	1,380,678	1,341,258	7.64	8.50	144,258
1968-69	88	2,382,456	11,543,616	172,629	13.8	1,570,652	1,554,688	9.01	9.10	170,000
1969-70	88	2,386,799	12,465,226	172,624	13.8	1,652,165	1,666,223	9.65	9.57	160,959
1970-71	90	2,431,734	13,469,740	182,689	13.3	1,754,194	1,900,158	10.40	9.60	162,974
1971-72	93	2,430,940	14,227,399	205,611	11.8	1,954,604	2,002,379	9.74	9.51	176,435
1972-73	94	2,431,420	14,878,288	216,708	11.2	1,912,347	2,368,818	10.93	8.82	182,378
						24,358,438	23,848,748			

Une unité de bétail équivaut à une tête de bovin, un cheval ou cinq moutons.

Une unité de pâturage peut comprendre un ou plusieurs pâturages, mais elle est exploitée sous une même direction.

La taxe perçue n'est pas incluse dans les recettes.

APPENDICE III

GRANDES ENTREPRISES - IRRIGATION, MISE EN VALEUR ET EMMAGASINAGE D'EAU\*  
AU 31 MARS 1973

Nom de l'entreprise	Endroit	Genre d'entreprise	Date de parachèvement	Acres irriguées	Capacité d'emmagasinement en pieds-acres	Coût \$
MANITOBA						
Digues et déversoir de crue- riv. Assiniboine	Brandon	Régularisation du débit	non terminée	-	-	1,692,986
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 du Portage	Russell	Régularisation du débit	1970	-	430,000	19,173,103
Centres de services agricoles	Brandon	Eau et égouts	non terminée	-	-	844,186
Le Pas-Ouest	Le Pas	Eau et égouts	non terminée	-	-	464,281
ALBERTA						
Rivière Bow	Medicine Hat	Irrigation	non terminée	235,000	408,862	
a) Achat de la <i>Canada Land and Irrigation Co.</i>						2,253,517
b) Aménagement et construction						29,192,813
St. Mary	Lethbridge	Irrigation	non terminée	510,000	320,000	25,141,102
Ruisseau Sawridge	Slave Lake	Régularisation des crues	non terminée	-	-	247,498
COLOMBIE-BRITANNIQUE						
Banquettes à Cawston	Keremeos	Irrigation (pompe)	1951	629	2,000	185,491
Chase et Johnston - <u>Western Canada Ranching</u>	Kamloops	Irrigation	1951	755	-	98,243
<u>Western Canada Ranching</u> (n° 2)	Kamloops	Irrigation (pompe)	1950	54	-	58,069
Lillooet - Pemberton	Pemberton	Régularisation du débit	1953	-	-	1,056,539
Irrigation par gravité South Thomson - Niskilith	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 Pentictio-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	120,101,374
Entreprise du réservoir Buffalo	Vallée de la Qu'Appelle	Adduction d'eau	1960	-	42,000	2,293,145
- Dérivation du lac Eyebrow	Yebrow	Adduction d'eau	1960	-	-	98,376
Centres de services agricoles		Eau et égouts	non terminée			221,977

(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 1972

ADMINISTRATION

Regina \$ 10,525,761

UTILISATION DES TERRES

Travaux de culture - érosion du sol, etc. (Service des fermes expérimentales) 4,966,394  
Pâturages collectifs - aménagement, exploitation et entretien 53,317,433  
Migration des exploitants 227,841

AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE

Surveillance, fosses-réservoirs de fermes, puits, entreprises communautaires,  
grandes entreprises d'emmagasinement et d'irrigation 72,282,820  
Matériel, achats et réparations, poste de service 19,491,868  
Pépinières 5,977,353  
Réseau d'irrigation de la rivière Bow 46,168,400

INGÉNIERIE

Levés, devis, mécanique des sols, études de drainage, arpentage juridique,  
supervision de la construction 50,742,393  
Réseau d'irrigation de la St. Mary 33,519,458  
Réseau de la rivière Saskatchewan-Sud 137,322,052  
Digues de la rivière Assiniboine 1,694,984  
Barrages Shellmouth et dérivation de Portage 19,173,103  
C.-B., Mise en valeur et aménagement, y compris l'entreprise Lillooet 3,310,182  
Protection et mise en valeur de terres, Manitoba et est du Canada 4,136,021  
Diverses entreprises, construction 4,976,157  
\$ 467,832,220

RECETTES:

Exploitation des pâturages collectifs 24,358,438  
Exploitation des entreprises d'irrigation et recettes générales 19,319,450  
\$ 43,677,888

