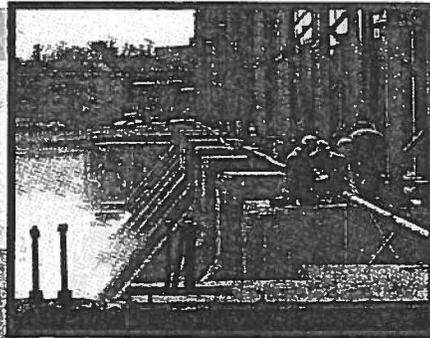
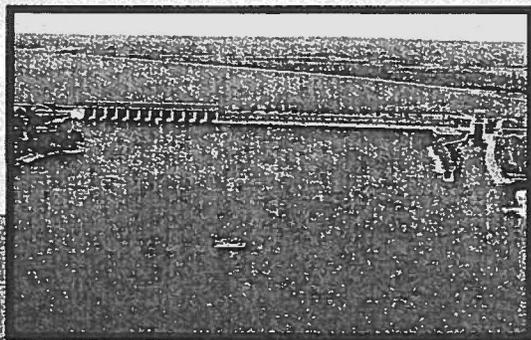
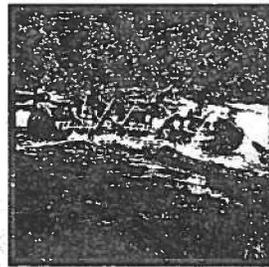


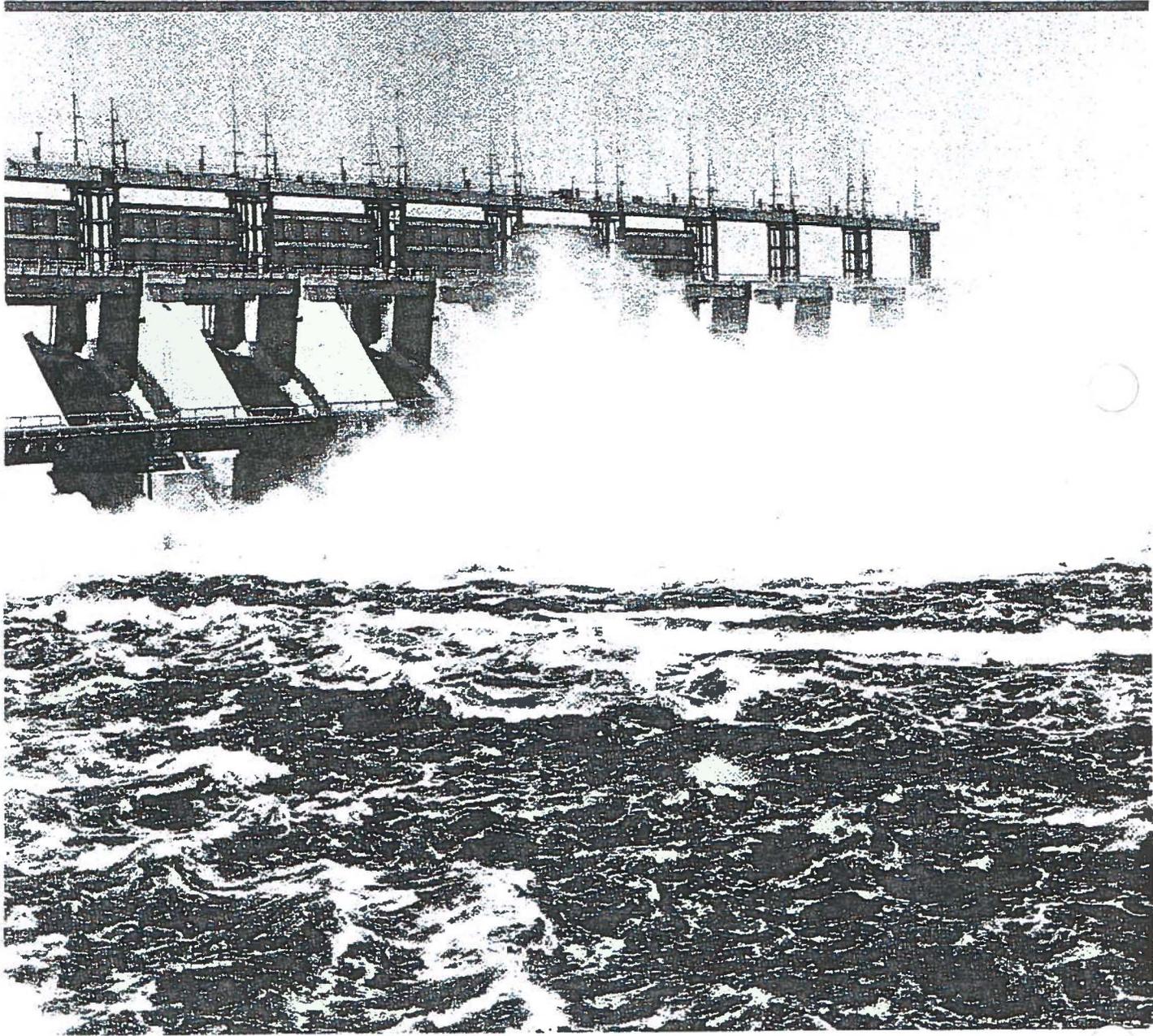
Gestion des eaux de la rivière des Outaouais



Gestion des eaux de la rivière des Outaouais



Commission de planification
de la régularisation
de la rivière des Outaouais



Régularisation du débit de la rivière des Outaouais

Les 30 réservoirs de stockage du bassin de la rivière des Outaouais, dont la capacité dépasse les 14 milliards de mètres cubes, nous portent à croire qu'ils suffisent à emmagasiner les eaux de crues survenant chaque année dans la rivière et ses tributaires, ce qui se produit d'ailleurs lors des crues des années dites sèches. Cependant, au cours de certains printemps, de fortes inondations en divers endroits du bassin résultent d'une épaisse couche de neige au sol, d'un dégel tardif, de pluies surabondantes ou d'une combinaison de ces facteurs.

A la suite des recommandations du Comité sur la régularisation des eaux, région de Montréal, une étude a été entreprise en 1977 par divers organismes des gouvernements du Canada, du Québec et de l'Ontario. En voici les faits saillants de même qu'une description de mesures récentes mises en œuvre pour s'attaquer au problème.

Utilisation de l'eau dans le bassin

Au début de la colonie, la rivière des Outaouais était surtout utilisée à des fins de navigation servant de route aux explorateurs et aux traiteurs de pelleteries pour atteindre l'intérieur du continent. Elle constituait également un tronçon de la route intérieure reliant Montréal à Kingston. Plus tard, on s'en servit pour le flottage des trains de billes vers les usines où elles étaient traitées.

Les premiers réservoirs ont été aménagés pour la navigation, l'augmentation des débits d'étiage en période de sécheresse et pour la lutte contre les inondations. Plus tard, on aménagea plus de réservoirs pour l'exploitation des ressources hydro-électriques.

Cependant, l'urbanisation rapide du XX^e siècle et les besoins nouveaux de la population du bassin occasionnèrent des changements dans l'utilisation de la rivière. Aujourd'hui, nos plus grands besoins sont liés à la production d'énergie hydro-électrique, à l'approvisionnement en eau potable, à la dilution des effluents (eaux usées), à la navigation de plaisance et, dans une certaine mesure, au flottage du bois. La protection de l'environnement est aussi devenue une préoccupation majeure.

Heureusement, les diverses formes d'utilisation de l'eau sont souvent compatibles.

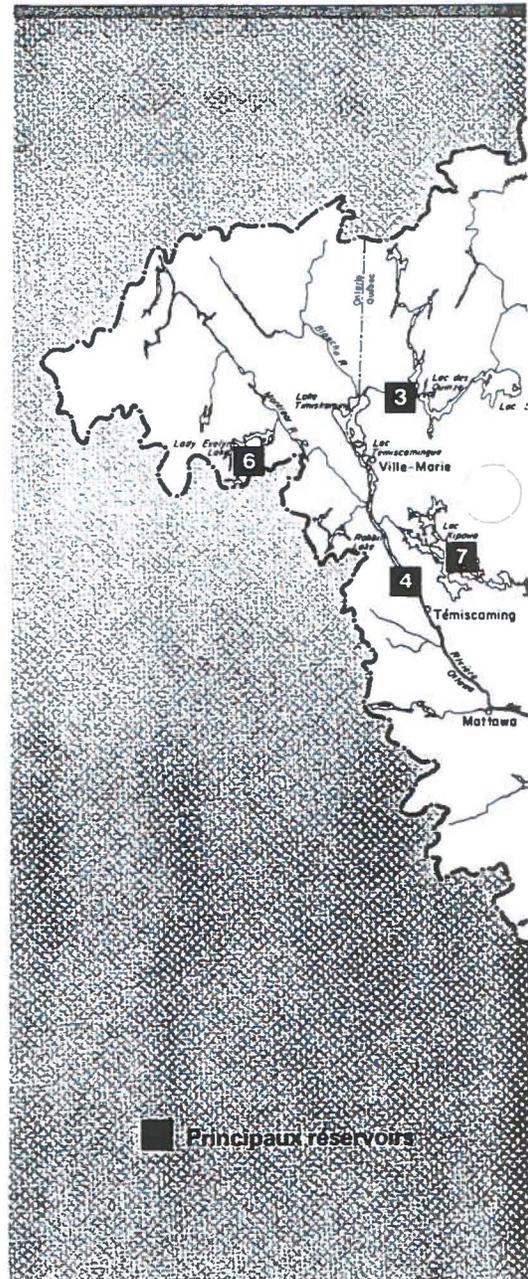
LE DÉPART DE LA RÉGION DE LA GUYANE FRANÇAISE, LE DÉPART DE LA RÉGION DE LA GUYANE FRANÇAISE, LE DÉPART DE LA RÉGION DE LA GUYANE FRANÇAISE

Le stockage de l'eau dans les réservoirs qui servent principalement à la production d'énergie contribue à réduire les inondations et à l'inverse, on peut, en période de sécheresse, libérer cette eau pour augmenter le débit. C'est grâce à une gestion intégrée de cette ressource qu'on espère réduire davantage les dommages causés par les inondations tout en tenant compte des autres usages de la rivière.

Principaux réservoirs du bassin de la rivière des Outaouais (capacité supérieure de 200 millions m³)

Rivière	Réservoir	Capacité millions m ³
Outaouais	Dozois (1)	1 863
	Rapide VII (2)	371
	Quinze (3)	1 308
	Témiscamingue (4)	1 217
	des Joachims (5)	229
Montréal	Lady Evelyn (6)	308
Kipawa	Kipawa (7)	673
Madawaska	Bark Lake (8)	374
Gatineau	Cabonga (9)	1 565
	Baskatong (10)	2 649
Lièvre	Mitchinamecus (11)	554
	Kiamika (12)	379
	Poisson Blanc (13)	625

Le bassin de la rivière des Outaouais

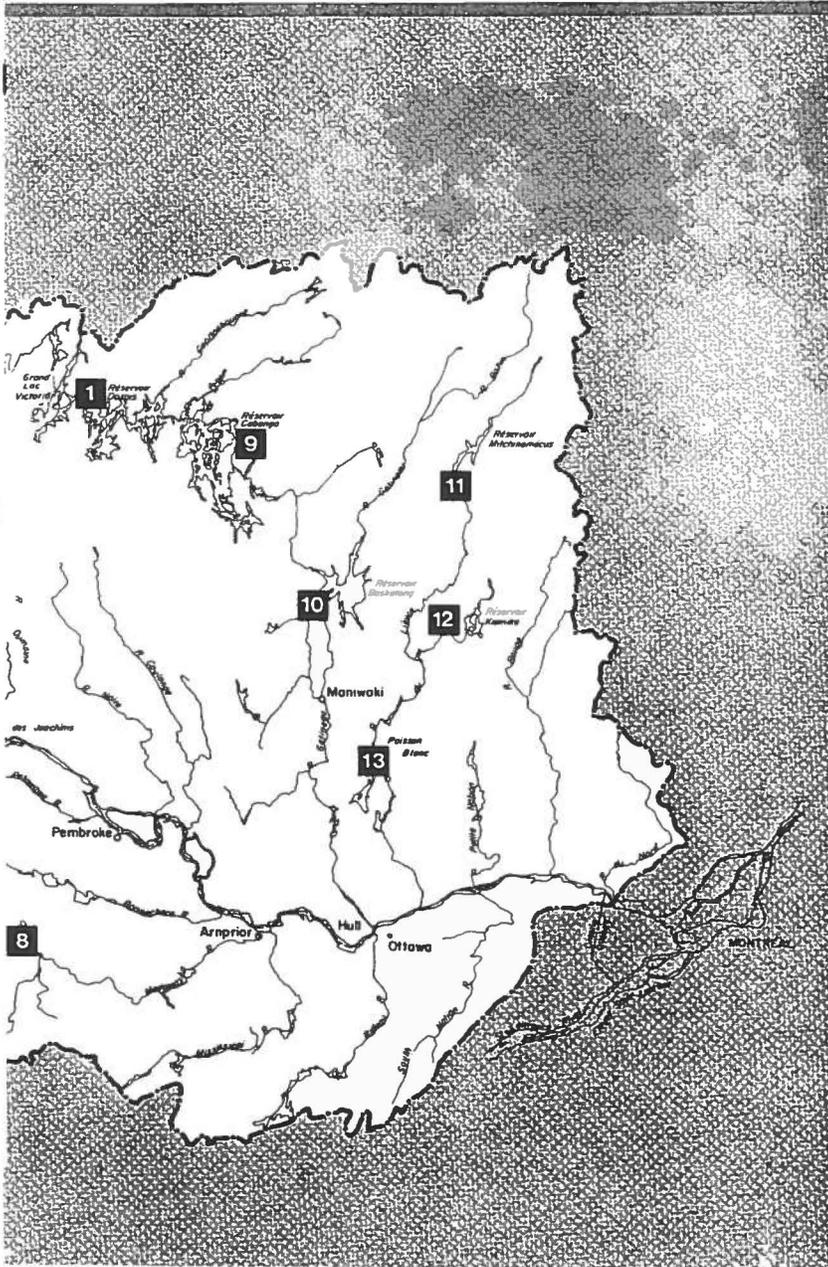


Caractéristiques du bassin

Depuis sa source à l'est du réservoir Dozois jusqu'à son point de confluence avec le fleuve Saint-Laurent, la rivière des Outaouais sillonne plus de 1 130 kilomètres, et sur la plus grande partie de son parcours, constitue la frontière entre l'Ontario et le Québec. Son bassin occupe une superficie totale de 146 300 kilomètres carrés, dont 65 pour cent au Québec et 35 pour cent en Ontario.

Production d'énergie hydro-électrique

Le bassin de la rivière des Outaouais compte 43 centrales hydro-électriques dont la capacité totale atteint quelque 3 500 mégawatts. La valeur de l'énergie hydro-électrique produite chaque jour dans ces installations est d'environ un million de dollars, ce qui constitue un apport important à l'économie du Québec et de l'Ontario. La tendance pour la conservation de l'énergie accentue l'importance de la production d'énergie hydro-électrique. C'est pourquoi l'étude menée récemment ne visait pas seulement à réduire les risques d'inondation, mais aussi à réaliser cette réduction sans compromettre la production d'énergie hydro-électrique.



Le problème des inondations

L'étendue, la forme, la topographie du bassin et les conditions météorologiques très variées entraînent des effets différents sur les tributaires. Les temps de réponse variables de ces tributaires produisent deux pointes de crues distinctes séparées d'environ trois semaines.

Les apports non régularisés des tributaires du sud sont à l'origine de la première crue des eaux de la rivière des Outaouais. La seconde crue, due au débit élevé des tributaires du nord et à celui des eaux de la tête de la rivière, n'est régularisée qu'en partie. Bien que la première crue soit généralement moins considérable, la présence de glace et d'embâcles peut causer des dégâts considérables.

La surveillance constante des conditions hydrométéorologiques dans le bassin aide à prévoir l'ampleur des inondations ou des étiages, mais l'état actuel des connaissances techniques et scientifiques en météorologie laissent beaucoup d'incertitudes dans ces prévisions.

Les coûts liés aux inondations comportent aussi un aspect humain; les familles délogées par les crues doivent demeurer dans des installations temporaires tant et aussi longtemps que les eaux ne se sont pas retirées.



A la recherche d'une solution

L'inondation des rives de la rivière des Outaouais, de ses tributaires et des régions avoisinantes de son confluent avec le fleuve Saint-Laurent n'est pas un phénomène récent. Pourquoi alors le problème n'est-il pas encore résolu . . .

On peut avancer de nombreuses raisons principalement reliées aux genres d'inondations, à la situation géographique des régions sinistrées, à la cause des dommages, à la nature des phénomènes hydrologiques, à la capacité limitée des réservoirs existants, au coût prohibitif des mesures correctrices, ainsi qu'au partage des responsabilités entre trois niveaux de compétence comportant eux-mêmes différents paliers.

De nombreuses études ont été entreprises en vue de la construction et de l'exploitation de divers ouvrages à l'intérieur du bassin, mais la plupart de ces ouvrages ont été construits à des fins spécifiques, avec peu d'égard à la situation d'ensemble. Bien que ces travaux aient été réalisés en collaboration, par des organismes des gouvernements du Canada, de l'Ontario et du Québec, ce n'est vraiment qu'à la fin des années 1940 qu'ils ont concerté leur action pour compiler et unifier les registres hydrologiques et météorologiques.

Quoique les gouvernements n'aient guère modifié leurs procédures d'exploitation, les propriétaires de réservoirs, par contre, ont adapté leurs opérations quotidiennes à ces nouvelles contraintes d'inondation.

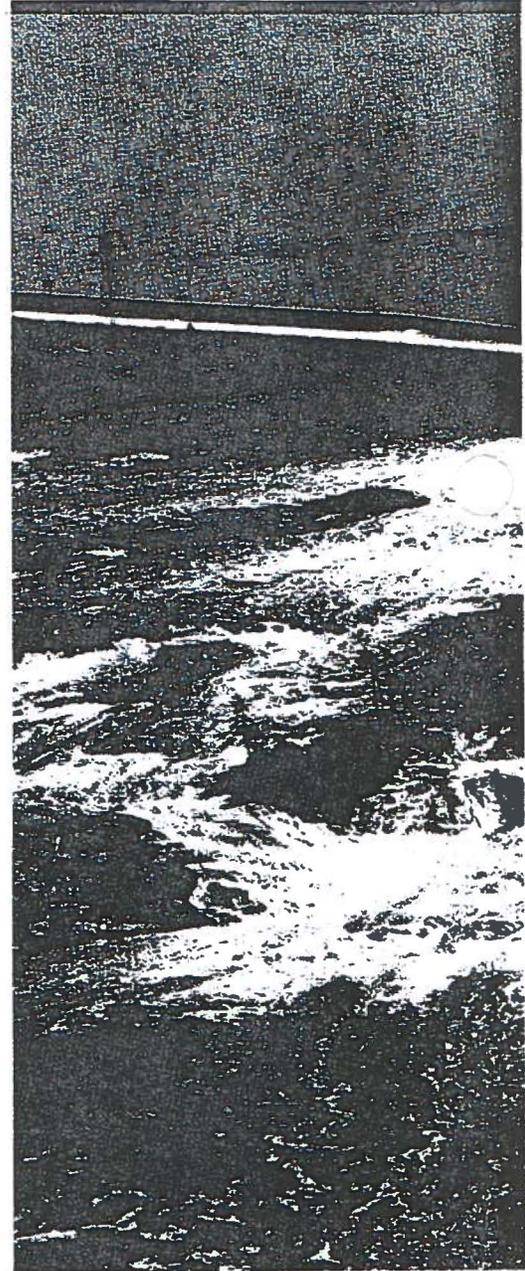
Bien qu'il y ait encore place à l'amélioration, la construction et l'exploitation des nombreux barrages ont eu un effet bénéfique sur la régularisation du débit. Par ailleurs, ce facteur et l'absence de crues importantes pendant de longues périodes ont encouragé la construction d'usines et d'habitations dans la plaine inondable, mais cet envahissement accroît l'ampleur des dommages lors des débits extrêmes.

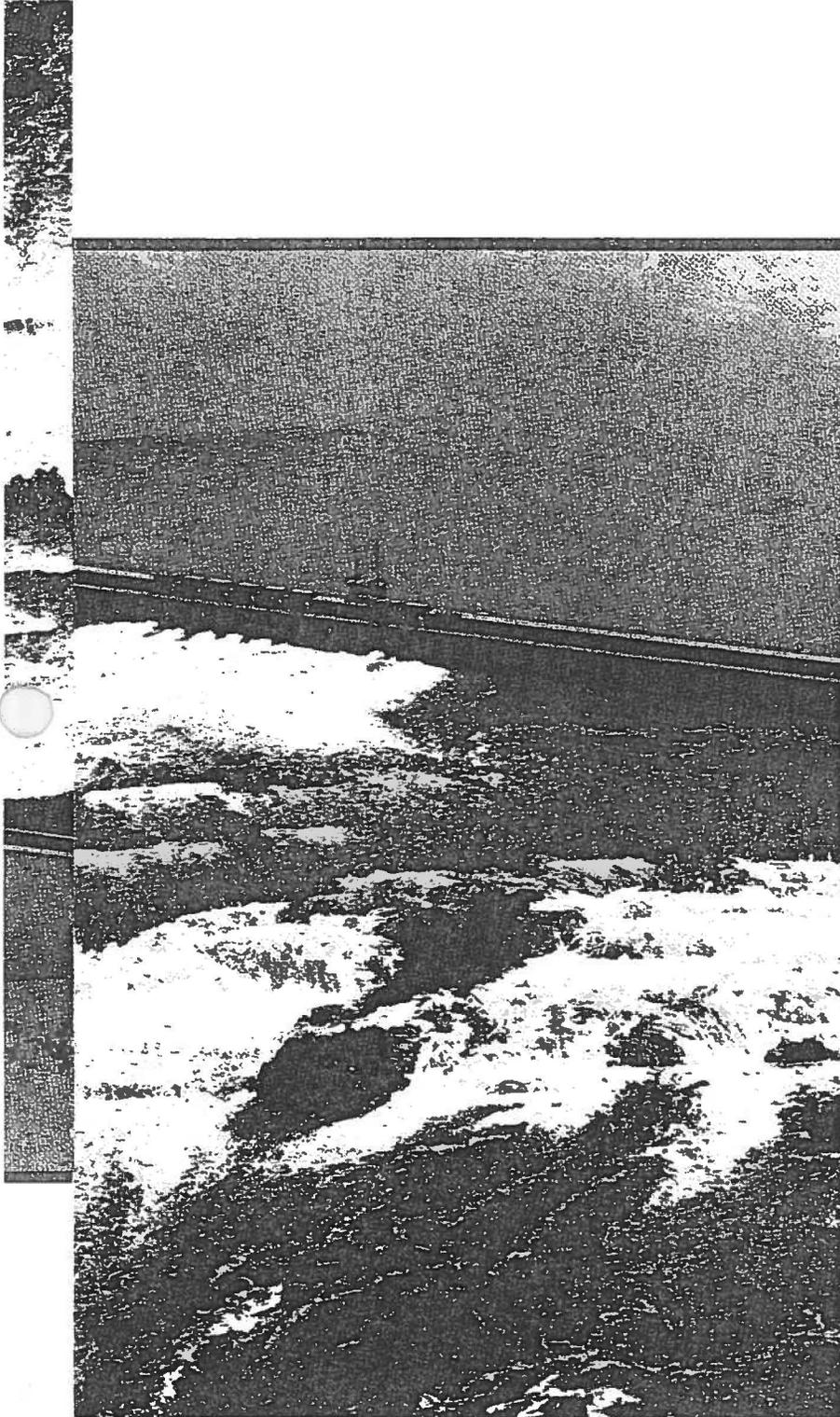
Conséquence de l'exploitation des réservoirs

Il n'existe pas de solution miracle au problème des inondations dans le bassin de la rivière des Outaouais. La partie sud du bassin ne bénéficie d'aucune régularisation, et l'emménagement dans les réservoirs n'a qu'un effet limité sur la première pointe de crue de la mi-avril. Par ailleurs, la deuxième pointe, environ trois semaines plus tard, est largement influencée par l'exploitation des réservoirs.

Une partie importante du ruissellement printanier est normalement retenue dans les principaux réservoirs, ce qui permet de réduire de façon substantielle l'ampleur de la deuxième pointe de crue.

Comme les réservoirs représentent actuellement le meilleur moyen de protection contre les inondations dans le bassin de la rivière des Outaouais, l'agrandissement des réservoirs actuels du cours supérieur et moyen de la rivière, ou encore la construction de nouveaux réservoirs, pourraient résoudre partiellement le problème, mais les coûts sont trop élevés en comparaison des avantages à en retirer. Quant aux affluents du cours inférieur qui influent sur la première pointe de crue, ils n'offrent que peu d'emplacements pouvant être aménagés en réservoirs et les coûts en seraient prohibitifs.





Mesures récentes

L'étude entreprise dernièrement a permis la création de la Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais, composée de sept représentants, dont trois du gouvernement du Canada, deux du gouvernement de l'Ontario et deux du gouvernement du Québec. La commission a le mandat d'établir des principes généraux, des priorités et des politiques de régularisation pour les principaux réservoirs du bassin et de les mettre en œuvre.

Un comité de régularisation veille à ce que l'exploitation des principaux réservoirs du bassin se fasse en conformité avec les politiques, directives et critères établis par la commission.

Un secrétariat a aussi été organisé dans la région d'Ottawa-Hull à titre de bras droit de la commission et comme centre de coordination pour les questions concernant la gestion du bassin.

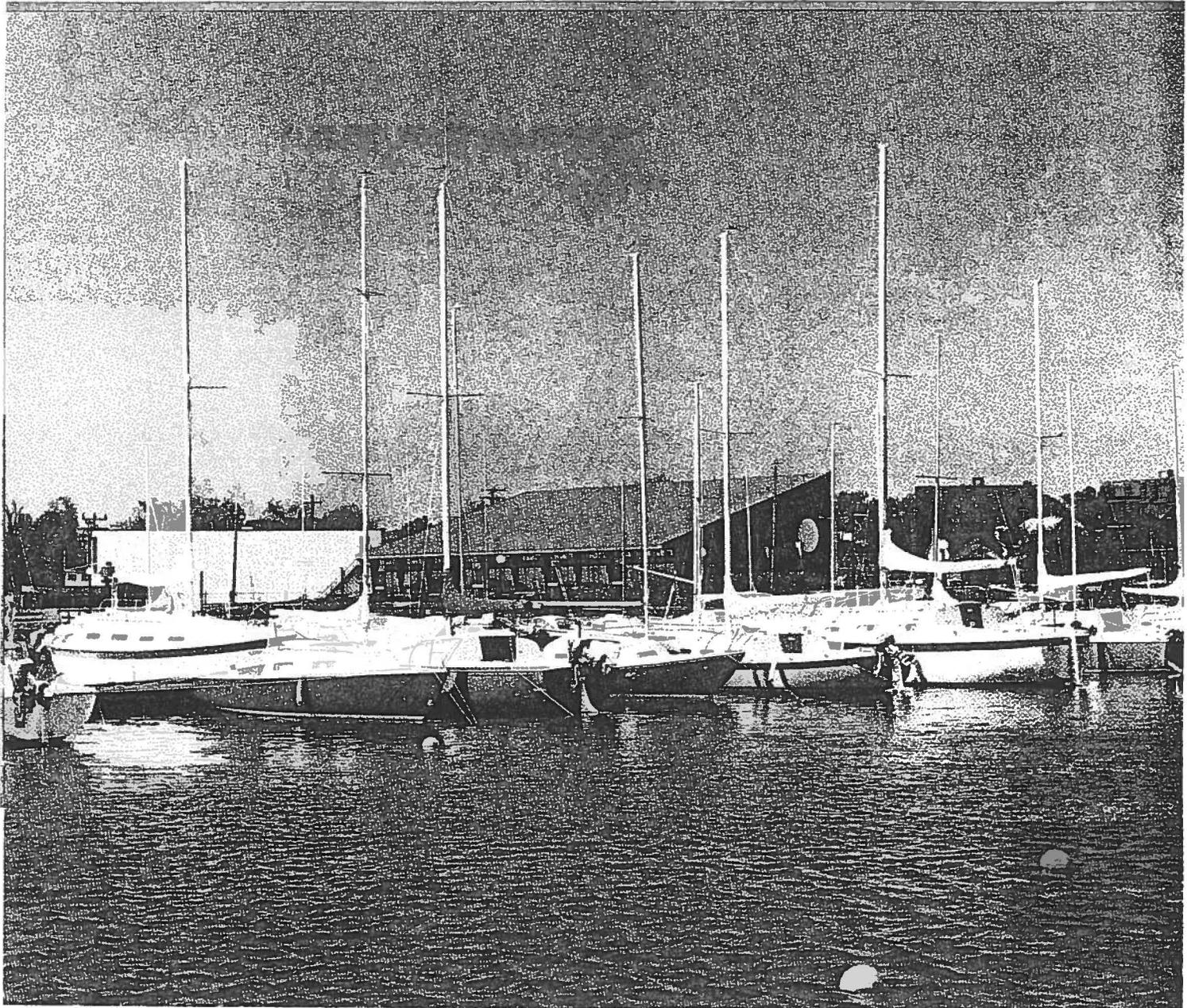
Bref, l'objectif de la nouvelle commission et des organismes s'y rattachant est de recueillir les informations techniques leur permettant de prévoir les conditions météorologiques et les conditions d'écoulement dans l'ensemble du bassin. Ces activités permettent de réduire les effets néfastes sur les riverains de débits trop élevés ou trop bas et de maximiser les avantages de la régularisation. A cette fin,

on élabore des stratégies à court et à long terme pour l'exploitation des installations situées dans le bassin hydrographique.

A l'approche d'une crue, les stratégies sont évaluées et révisées, au besoin à chaque jour, dans le but de réduire les inondations dans tout le bassin. Un modèle de prévision des apports reproduit les effets des conditions météorologiques et hydrologiques sur l'ensemble du réseau fluvial de la rivière des Outaouais. Un modèle d'optimisation sert de guide à la prise de décisions afin de permettre l'exploitation intégrée des réservoirs et la réduction du débit en période de pointe. Ce modèle aide les responsables de divers ouvrages de contrôle dans la détermination des débits à relâcher pour prévenir les inondations, tout en respectant les intérêts des autres utilisateurs. Les résultats de ce modèle servent également à renseigner le public sur les conditions hydrauliques ainsi que sur les variations prévues.

Conclusions

Les études indiquent que, pour la plupart des années, une gestion intégrée des principaux réservoirs pourrait contribuer à réduire de façon significative les crues de la rivière des Outaouais. Cependant, aucune solution économique n'a encore été trouvée pour éliminer tous les dommages causés par les inondations durant les années de crues extrêmes. Les membres de la Commission sont toutefois persuadés que les mesures techniques et administratives mises en œuvre contribueront à réduire les dommages causés par les inondations et, qu'avec le temps, d'autres solutions permettront non seulement de limiter les inondations, mais également de conserver la production d'énergie et d'accroître les débits d'étiage tout en améliorant la qualité de l'eau dans le bassin de la rivière des Outaouais.



Pour de plus amples renseignements ou pour
obtenir une copie de la brochure écrivez à:

Commission de planification et de la
régularisation de la rivière des Outaouais
Place Vincent Massey
351, boulevard St-Joseph
Hull (Québec)
J8X 3Z5

Les membres de cette commission sont
les organismes suivants:

Ministère de l'Environnement du Québec
Hydro-Québec
Ministère des richesses naturelles
de l'Ontario
Ontario Hydro
Environnement Canada
Transports Canada
Travaux publics Canada

Mai 1984