

À prop-**EAU**

Volume 15, No 4

Août 2005

Faits saillants du mois

- *Après mai et juin, la température de juillet a été au-dessus de la normale saisonnière.*
- *Les apports naturels ont été particulièrement faibles au lac Saint-Jean.*
- *En modulant sa production d'énergie, Alcan a maintenu le lac Saint-Jean autour des 15.0 pieds.*

RÉTROSPECTIVE DU MOIS DE JUILLET 2005

	Bassins AMONT		Bassins AVAL		Tous les bassins		Record minimum Tous les bassins		Record maximum Tous les bassins	
	Mois	Normale	Mois	Normale	Mois	Normale	Record	Année	Record	Année
Température °C	16,1	14,9	17,3	16,5	17,0	16,1	12,9	1992	17,8	1988
Précipitations mm % de la normale	90,3 70%	128,3 100%	70,4 58%	122,0 100%	74,8 61%	123,4 100%	66,4 54%	1989	175,4 142%	1999
Apports naturels mcs % de la normale	377 91%	415 100%	623 55%	1130 100%	1021 66%	1558 100%	766 49%	1951	2996 192%	1994



La température

- Comme beaucoup l'ont constaté, juillet a été plus chaud que la normale sur l'ensemble des bassins hydrographiques du réseau Alcan. La température moyenne observée a été de 17,0°C, soit 0,9°C au-dessus de la normale saisonnière. Il n'a pas fait si chaud en juillet dans la région depuis 1995.

- 60% du temps, la température moyenne a été dans la normale ou supérieure à la normale de saison sur l'ensemble des bassins. Le 17 juillet, la région a connu un record de chaleur avec une température moyenne journalière de 23,8°C.

- En aval, la température observée a aussi été supérieure à la normale. Elle a atteint 17,3°C alors que la moyenne de saison est de 16,5°C.

- En amont des bassins, la température moyenne a été 0,9°C plus élevée que la normale saisonnière. Elle a atteint 16,1°C. Juillet 2005 est le mois le plus chaud dans cette partie du territoire depuis 1988.

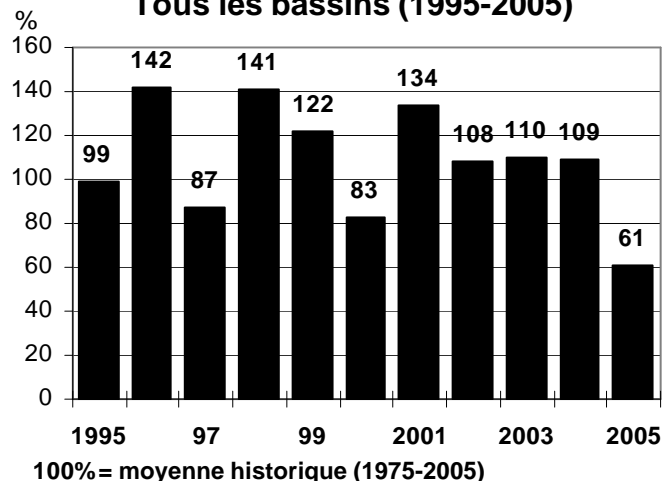


Les précipitations

- Sur l'ensemble des bassins, les précipitations ont été plutôt faible par rapport à la normale. Il est tombé 74,8 mm d'eau, ce qui représente 61% de la

moyenne historique des trente dernières années. Il s'agit des plus faibles précipitations depuis 1989.

Précipitations de JUILLET Tous les bassins (1995-2005)



- En aval, les précipitations ont totalisé 70,4 mm, soit l'équivalent de 58% de la normale de saison.

- En amont, les précipitations de juillet ont été un peu plus élevées qu'en aval mais, historiquement les plus faibles depuis 1989. Elles ont atteint 90,3 mm ou 70% de la normale.



Les apports naturels

- Les apports naturels moyens de juillet sur l'ensemble des bassins ont été de 1021 mètres cubes/seconde (mcs), ce qui représente seulement 66% de la moyenne.

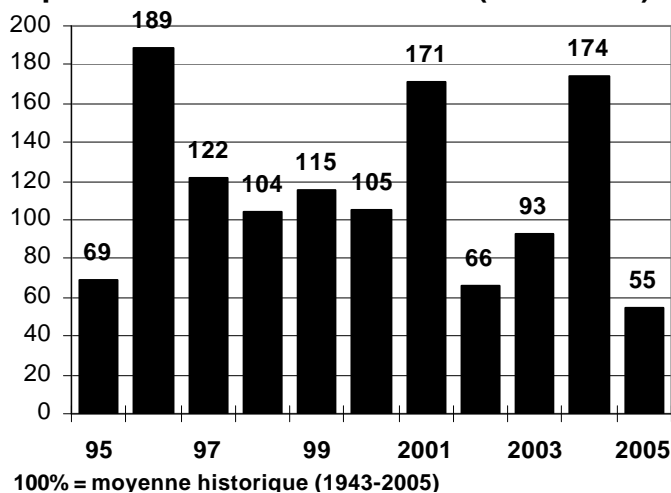
- Historiquement, juillet est le mois de l'année qui reçoit le plus de précipitations, générant ainsi des apports naturels importants. Cette année, les apports naturels ont reflété la faiblesse des précipitations. Dans les faits, pour l'ensemble des bassins, les apports naturels ont été sous la moyenne pendant 28 jours, atteignant ou frôlant des minimums historiques des 63 dernières années.

Apports naturels – Tous les bassins

1 ^{er} juillet	15 juillet	31 juillet
1786 mcs	961 mcs	493 mcs

- En ce qui a trait aux apports naturels au lac Saint-Jean en juillet, ils ont totalisé seulement 623 mcs ce qui équivaut à 55% de la moyenne historique. Il s'agit des apports les plus faibles depuis 1983. Comparativement aux apports de juillet 2004, ceux de cette année représentent seulement 30% du ruissellement naturel. Notons que juillet 2005 est le deuxième mois consécutif que les apports au lac Saint-Jean sont inférieurs à 85% de la normale.

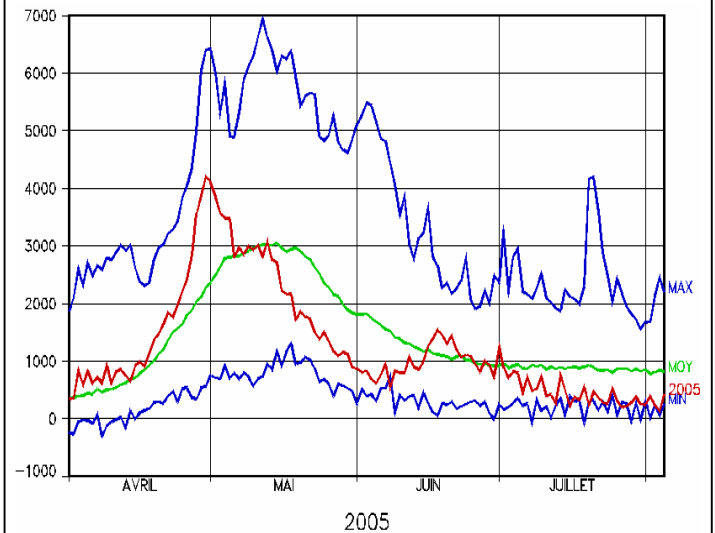
Apports naturels au lac Saint-Jean pendant le mois de JUILLET (1995-2005)



- En amont, les apports naturels moyens ont été plus importants qu'en aval. Mais, ils n'ont atteint que 91% de la moyenne historique. Cela a tout de même donné un coup de pouce aux réservoirs du nord.

- Comme la figure qui suit le démontre, à l'exception de quelques jours en juin, depuis le 15 mai, les apports naturels au lac ont été sous la moyenne historique. En juillet, ces apports ont même été très proches des minimums historiques.

Apports non contrôlés au lac Saint-Jean du 1 avril au 1 août 2005 en MCS



Les débits

- Les apports naturels au lac Saint-Jean ayant été très faibles comme on l'a vu, le débit d'eau sortant du lac a été ajusté en conséquence pendant le mois afin de limiter l'impact de la situation hydrométéorologique sur le niveau du lac. Ainsi, l'entreprise a, encore une fois, modulé sa production hydroélectrique à la centrale de l'Isle-Maligne.

Débit sortant du lac Saint-Jean (mcs)*

	Petite Décharge	Grande Décharge		Total
		Évacuateurs	Centrale IM	
1 ^{er} juillet	12	0	1560	1572
15 juillet	12	0	1078	1090
31 juillet	12	0	818	830
Débit maximum	12	0	1597	1609
Débit moyen	12	0	1086	1098

* mcs = mètres cubes/seconde

- Le débit moyen total du lac Saint-Jean en juillet a été de 74% de la normale. Il s'agit du plus faible débit total depuis plus de 30 ans. Il n'a donc eu aucun déversement sur la Grande Décharge ou sur la Petite Décharge, sauf pour le débit légal qu'Alcan doit respecter pour cette dernière rivière.

- En ce qui a trait au débit moyen turbiné à la centrale de l'Isle-Maligne, celui de juillet 2005 est le plus faible observé en conditions normales d'opération des centrales du réseau. Entre le 1 et le 31 juillet l'entreprise a réduit pratiquement de la moitié le débit de la centrale.



L'état des réservoirs

- La réserve d'eau totale dans les trois réservoirs (Lac Manouane, Passes-Dangereuses, Lac Saint-Jean) était inférieure à la normale au 1^{er} août. Les réservoirs étaient pleins à 84% de leur capacité, ce qui représente 96% de la moyenne historique.

Les réservoirs étaient pleins à ...

	1 ^{er} juin 2005	1 ^{er} juill. 2005	1 ^{er} août 2005
Amont	77% (105%)	87% (104%)	84% (97%)
Aval	92% (101%)	87% (97%)	84% (95%)
Total	82% (103%)	87% (101%)	84% (96%)

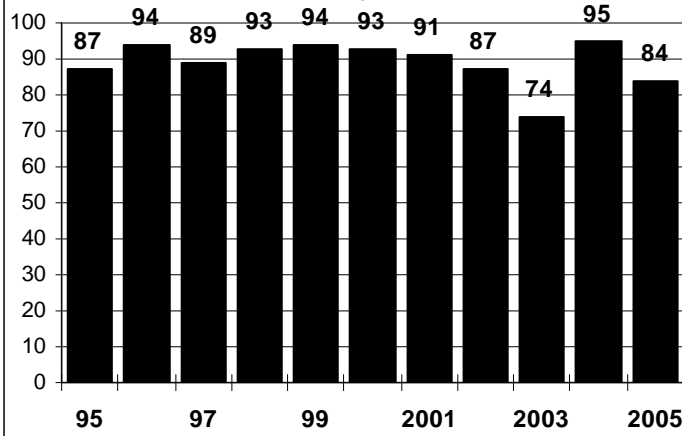
- **Amont** = lac Manouane et Passes-Dangereuses

- **Aval** = lac Saint-Jean

- (xx%) = état des réservoirs par rapport à la moyenne historique

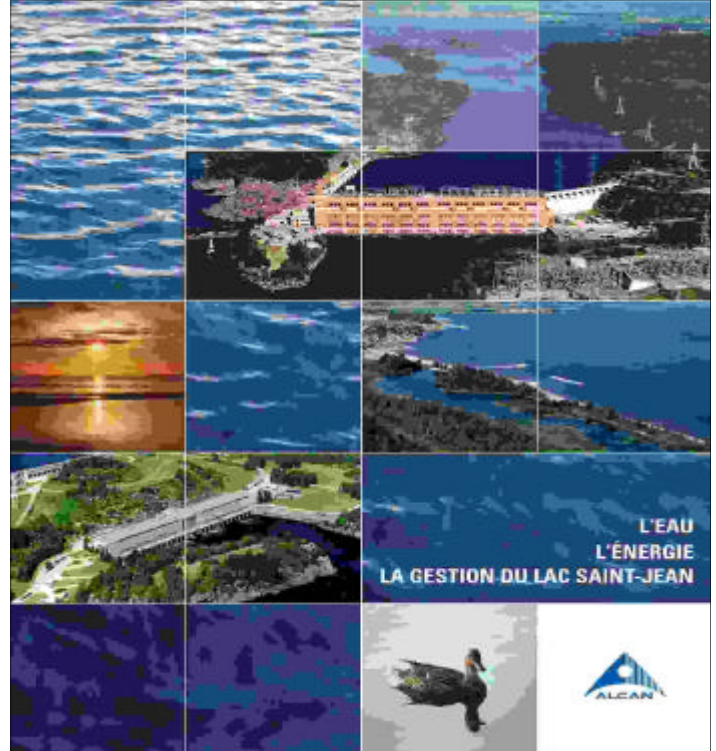
- Les conditions sèches de juin et juillet sont responsables de cette baisse des réservoirs. Pour minimiser la descente du niveau de ses réservoirs, l'entreprise a donc ajusté sa production d'énergie à un niveau plus faible que sa capacité à long terme, tout en procédant à des achats d'énergie en vertu d'un contrat à long terme avec Hydro-Québec.

État des réservoirs (% pleins) au 1er AOÛT (lac Manouane, Passes-Dangereuses, lac Saint-Jean)



Bientôt disponible

Une nouvelle version de la brochure « **L'EAU, L'ÉNERGIE, LA GESTION DU LAC SAINT-JEAN** » sera disponible au cours des prochains jours. On pourra se la procurer en envoyant un courriel à : berges.lsj@alcan.com



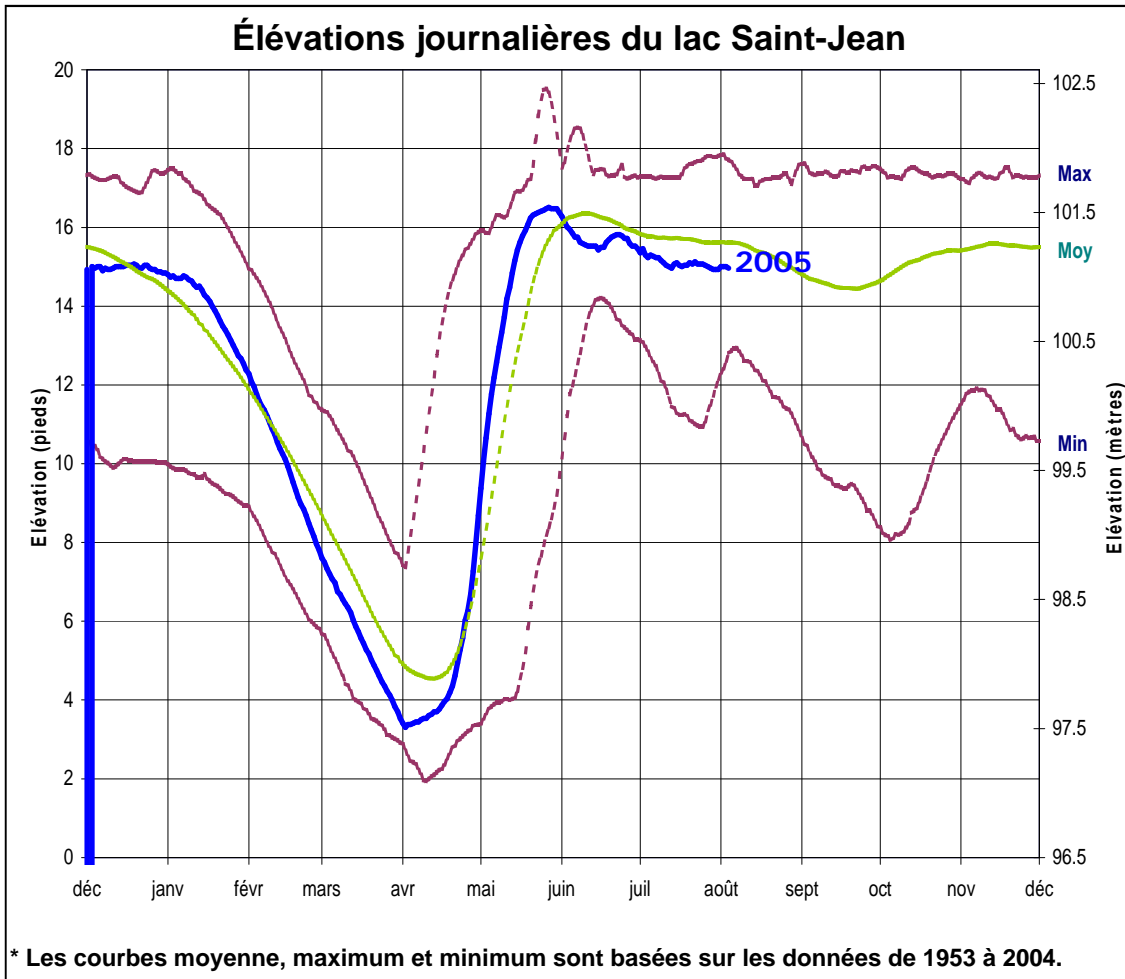
www.energie.alcan.com

Vous pouvez toujours obtenir sur ce site des informations relatives à la gestion du lac Saint-Jean et des bassins hydrographiques du réseau Alcan.

Une visite sur ce site vous permettra de connaître le niveau du lac, les débits de la Petite et de la Grande Décharge, les apports naturels et les précipitations sur les différents bassins ainsi que l'état des réservoirs. Les données sont disponibles pour les sept (7) derniers jours.

Bonne fin
d'été et
soyez
prudents!





Le lac Saint-Jean

- Malgré les très faibles apports naturels au lac Saint-Jean, tel que vu auparavant, l'entreprise a ajusté la production hydroélectrique de ses diverses centrales afin de maintenir le niveau du lac Saint-Jean aux environs de 15.0 pieds tout au cours du mois de juillet. Cela a obligé une réduction progressive de la production à la centrale de l'Isle-Maligne et par conséquent du débit d'eau sortant du lac.

- Un contrôle et un suivi rigoureux ainsi qu'un processus d'optimisation de la ressource eau ont permis le maintien du niveau du lac entre 14.0 et 16.0 pieds et cela, même si les apports naturels ont été inférieurs à 85% de la moyenne historique. L'élévation moyenne du lac pour juin est de 15.09 pieds, alors que l'élévation maximum a été de 15.42 pieds.

- Malgré un été sec, Alcan s'est conformée au décret qui dicte les règles de gestion du niveau des eaux du lac. Selon ces règles, d'ici le 1^{er} septembre, le niveau réel du lac ne devrait dépasser que très rarement 16.0 pieds et en aucun temps ne dépassera 16.5 pieds dans les limites normales de gestion.

- En tenant compte du contexte hydrique, d'ici la fin de l'été, le niveau du lac devrait normalement être abaissé afin qu'il soit en mesure d'absorber une partie de la prochaine crue automnale tout en minimisant les pertes énergétiques.

Élévations du lac Saint-Jean (en pieds) JUILLET 2005

1	15.39
2	15.42
3	15.29
4	15.22
5	15.29
6	15.25
7	15.22
8	15.16
9	15.12
10	15.09
11	15.03
12	14.99
13	14.96
14	15.09
15	15.06
16	15.03
17	14.99
18	14.99
19	15.03
20	15.06
21	15.06
22	15.09
23	15.06
24	15.03
25	15.06
26	15.03
27	14.99
28	14.93
29	14.93
30	14.93
31	14.93

Minimum 14.93
Maximum 15.42
Moyenne 15.09

À prop-EAU est publié par **Énergie électrique (ALCAN)** à l'intention de publics externes et internes.

Pour informations supplémentaires ou commentaires:

À prop-EAU, 100, rue Saint-Joseph, bureau 104, Alma, Qc G8B 7A6

Téléphone: (418) 668-0151, Fax: (418) 668-2295, Courrier électronique rejean.gaudin@alcan.com