

À prop-**E**AU



Faits saillants du mois

- *Le mois de juin a été sec et chaud.*
- *Les apports naturels mensuels ont été inférieurs de moitié à la normale.*
- *En raison des conditions du mois de juin, le volume de la crue printanière est plus faible.*
- *L'entreprise a dû procéder à des achats d'électricité pour supporter le lac Saint-Jean.*

RÉTROSPECTIVE DU MOIS DE JUIN 2006

	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	14,1	12,0	15,7	13,8	15,4	13,4	10,4	1986	16,0	1976
Précipitations mm % de la normale	43,7 45%	96,4 100%	64,5 72%	90,2 100%	60,0 66%	91,4 100%	48,6 53%	1991	139,1 151%	1999
Apports naturels mcs % de la normale	270 39%	686 100%	884 51%	1745 100%	1193 48%	2491 100%	1089 44%	1971	5928 238%	1947



La température

- Historiquement, juin 2006 a été le sixième plus chaud mois de juin sur l'ensemble des bassins hydrographiques du réseau Alcan. La température moyenne observée a été de 15,4°C, soit 2,0°C de plus que la normale saisonnière. Il faut remonter à 1999 pour avoir la même température moyenne et en juin 1976 pour avoir une température plus chaude.

- En aval, la température a été aussi au-dessus de la normale saisonnière. Elle a atteint 15,7°C alors que la normale est de 13,8°C. C'est le cinquième plus chaud mois de juin en aval des 54 dernières années. En amont, la température moyenne a été supérieure de 2,1°C à la normale. Elle a atteint 14,1°C.

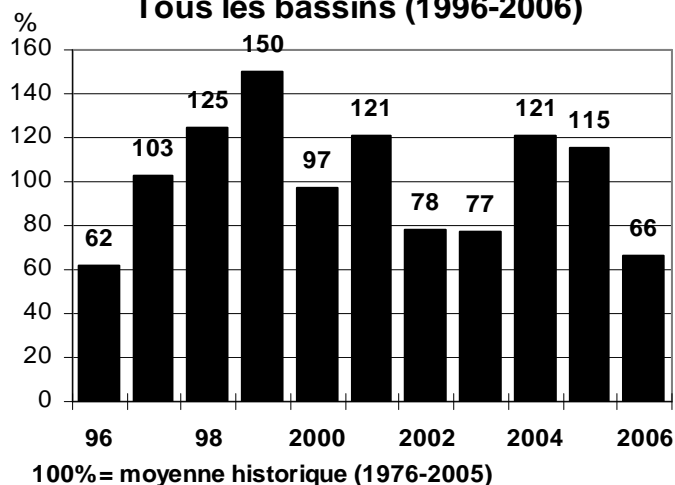
- Les températures moyennes de juin ont été 70% ou plus dans ou au-dessus de la normale de saison sur l'ensemble des bassins. Le 18 juin, on a enregistré une température de 25°C, ce qui constitue un record historique. Il éclipsait les 22°C du 18 juin 1955.



Les précipitations

- Sur tous les bassins, en juin, les précipitations ont été très en dessous des normales de saison. Il est tombé seulement 60,0 mm d'eau, ce qui représente 66 % de la moyenne historique.

Précipitations de JUIN Tous les bassins (1996-2006)



- En aval, les précipitations du mois dernier ont été de 64,5 mm, soit l'équivalent de 72 % de la normale. Il s'agit des plus faibles précipitations depuis 1996. En amont, elles ont été très largement sous la normale. Elles ont atteint 43,7 mm ou 45 % de la moyenne historique.

- En juin, il est tombé plus de 5 mm de pluie pendant 5 jours seulement. Une seule journée a reçu plus de 10 mm, soit le 27 juin avec près de 14 mm d'eau.



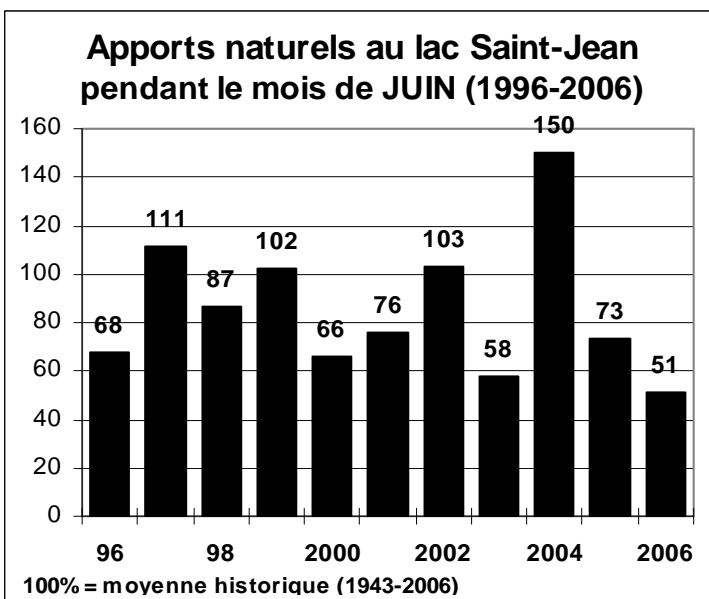
Les apports naturels

- En juin, les apports naturels moyens sur tous les bassins ont été de 1193 mètres cubes/seconde(mcs), ce qui représente seulement 48 % de la normale saisonnière. Il s'agit des plus faibles apports depuis 1971 et les troisièmes plus faibles depuis 1943.

- La crue très hâtive et la faiblesse des précipitations de juin sont responsables des apports naturels très en dessous de la normale tout au cours du dernier mois. Comme le montre le tableau qui suit, les apports naturels ont connu des écarts très importants par rapport à la moyenne historique.

Apports naturels – Tous les bassins			
1 ^{er} juin	15 juin	23 juin	30 juin
2019 mcs	725 mcs	374 mcs	1143 mcs
VS la moyenne historique - mêmes dates			
3585 mcs	2279 mcs	1949 mcs	1667 mcs

- Au lac Saint-Jean, les apports moyens de juin ont été de 884 mcs, ce qui représente 51 % de la normale. Ils s'agit des plus faibles apports depuis 35 ans et des 10 dernières années.



- En amont, les apports naturels moyens ont été encore plus faibles qu'en aval. Ils ont atteint 270 mcs ou 39 % de la moyenne historique. C'est essentiellement la sécheresse et le peu de pluie dans la partie nord des bassins qui sont responsables de cette situation hydrique. Les apports de cette année sont historiquement les plus faibles en importance depuis les 64 dernières années.

Le site web d'Énergie électrique est toujours disponible. Il contient des informations quotidiennes relatives à la gestion du lac Saint-Jean et des bassins hydrographiques du réseau Alcan. «www.energie.alcan.com» vous attend pour une visite.



Les débits

- Comme la crue 2006 s'est avérée hâtive, les déversements au lac Saint-Jean ont pris fin rapidement au début du mois de juin. Les évacuateurs de crue sur la Petite Décharge ont été fermés le 4 juin avec le ralentissement des apports.

	Petite Décharge	Grande Décharge		Total
		Évacuateurs	Centrale IM	
1 ^{er} juin	168	8	1630	1806
15 juin	12	2	1369	1383
30 juin	12	0	1456	1468
Débit maximum	168	8	1639	1806
Débit moyen	25	2	1352	1378

* mcs = mètres cubes/seconde

- Le débit moyen total du lac Saint-Jean en juin a été de 72 % de la normale. Il s'agit du septième plus faible débit depuis 54 ans et le deuxième plus faible depuis 1988 après celui de l'année 2003.

- En ce qui a trait au débit d'eau moyen turbiné à la centrale de l'Isle-Maligne au cours du mois de juin, il a été inférieur à la normale en raison de la faiblesse des entrées d'eau dans le lac. Près de 64 % du temps (19 jours) le débit turbiné à la centrale a été sous les 1500 mcs. Cette façon d'opérer visait à maintenir le niveau du lac aux environs de 15.0 pieds. Pour compenser la réduction de production d'énergie à Isle-Maligne, comme elle l'a fait en 2005, l'entreprise a eu recours à des achats d'électricité.



L'état des réservoirs

- Au 1^{er} juillet, la réserve d'eau totale d'Alcan était supérieure à la normale. Les trois réservoirs étaient pleins à 87 % de leur capacité ou à 102 % de la normale. Ces résultats représentent une baisse de 6 % de la réserve d'eau au cours de juin.

- Pour cette période, par rapport à la normale, les réservoirs amont sont en meilleure condition que le lac Saint-Jean.

Les réservoirs étaient pleins à ...			
	1 ^{er} mai 2006	1 ^{er} juin 2006	1 ^{er} juill. 2006
Amont	57 % (140 %)	94 % (131 %)	88 % (105 %)
Aval	82 % (201 %)	92 % (100 %)	87 % (97 %)
Total	67 % (166 %)	93 % (117 %)	87 % (102 %)

- Amont = lac Manouane et Passes-Dangereuses

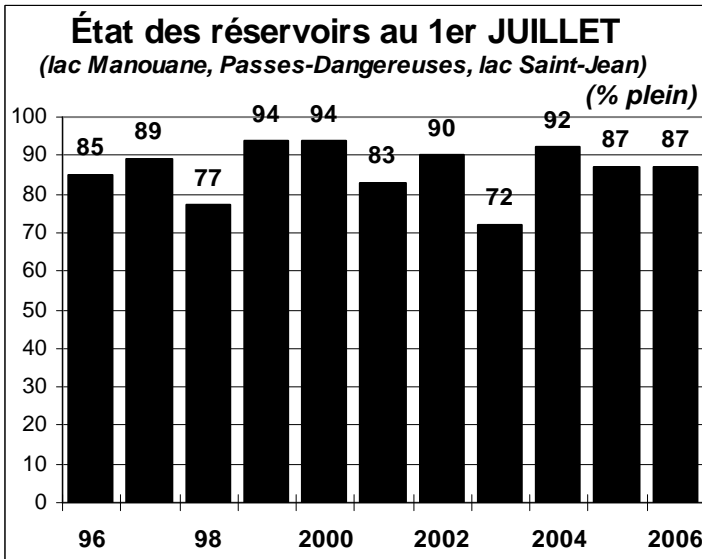
- Aval = lac Saint-Jean

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



L'état des réservoirs

- Dans les derniers jours de juin, les précipitations ont fait en sorte que le lac Saint-Jean a augmenté sa réserve d'eau de 3 % en quelques jours.



- La crue 2006 place l'entreprise dans une bonne position pour amorcer la saison estivale même si elle a dû acheter de l'électricité pour supporter le niveau du lac Saint-Jean.

La crue 2006: très hâtive et plus faible que prévu

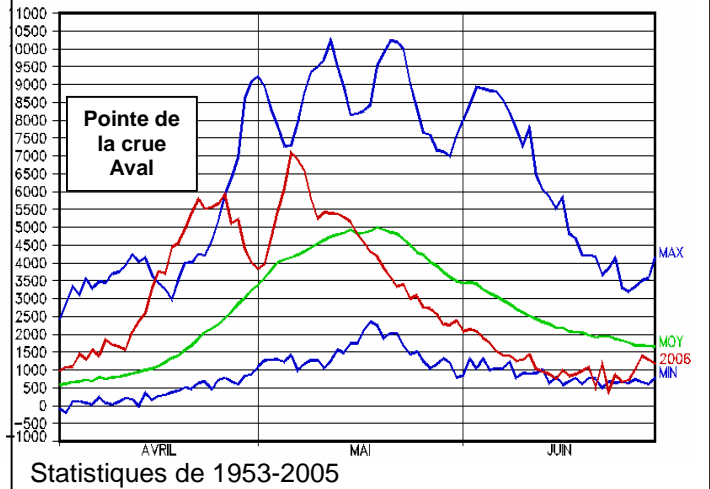
- La crue a débuté officiellement le 2 avril, soit deux semaines plus tôt que la date moyenne du 17 avril. À ce moment, il entrainait 1058 mcs d'eau en moyenne dans les trois réservoirs. Les apports naturels ont grimpé jusqu'au 22 avril alors que l'on a atteint la pointe de la crue en aval. La pointe a été observée le 13 mai dans le secteur amont.

- Par rapport aux prévisions émises au début d'avril par les spécialistes de l'entreprise, le volume de la crue 2006 est inférieur en raison des apports naturels qui ont ralenti en juin.

Volume de crue 2006 (Par rapport à la moyenne historique)

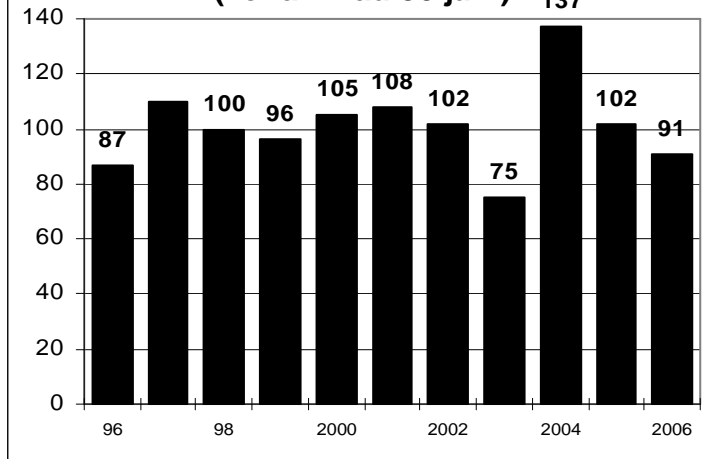
	Volume prévu au début avril	Volume réel au 30 juin
Bassins amont	120 %	102 %
Bassins aval	115 %	109 %
Tous les bassins	116 %	108 %
Date du départ	2 avril	

Apports non contrôlés en mcs Tous les bassins - Crue 2006



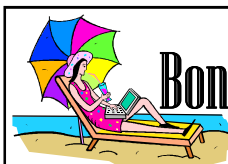
- En ce qui a trait aux précipitations totales, elles ont atteint 201,2 mm ou 90 % de la normale de saison, les plus faibles après celles de 2003 et de 1996. Signalons qu'elles ont été plus basses dans le secteur amont avec 84 % de la normale, alors qu'en aval elles ont atteint 91 % de la moyenne historique.

Précipitations - Tous les bassins (1er avril au 30 juin)

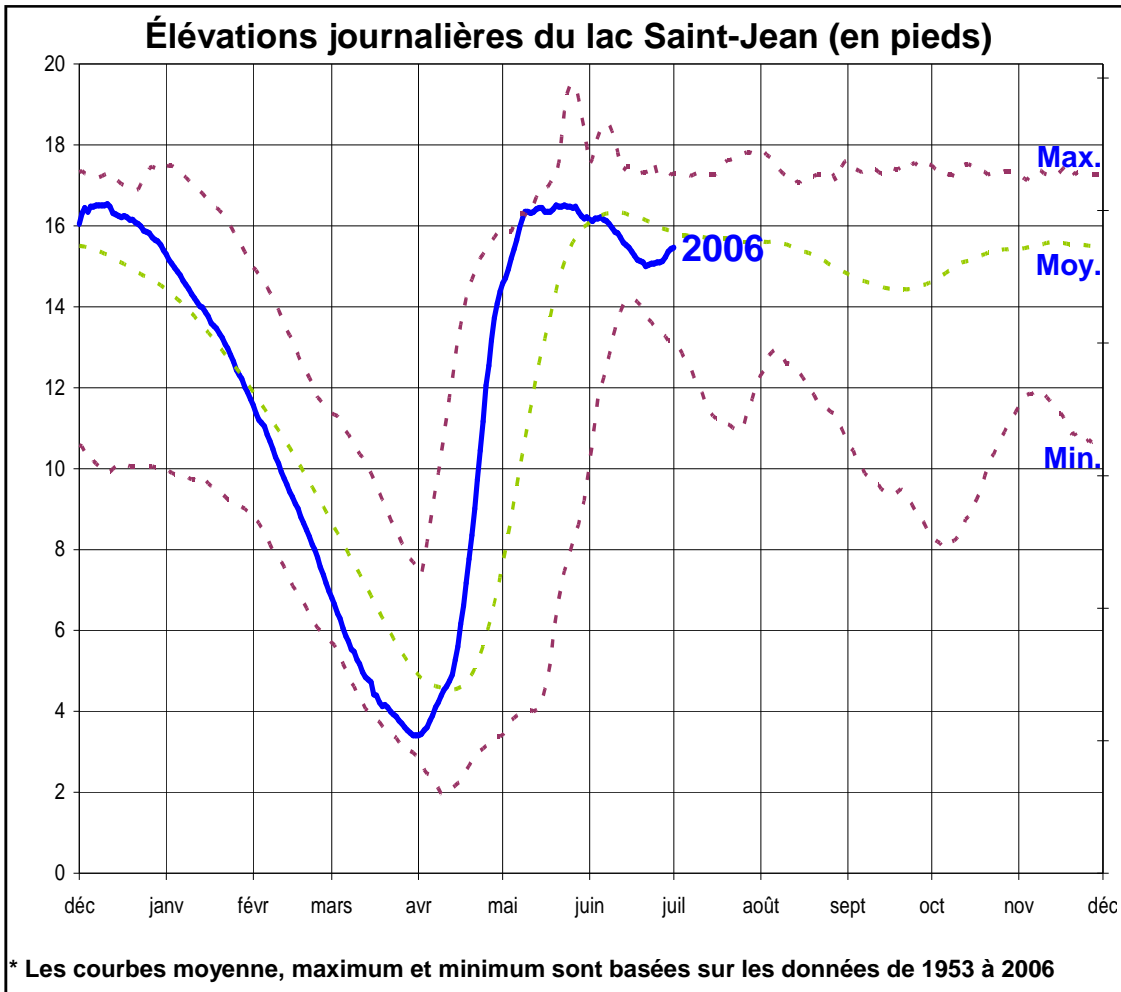


- Entre le 1^{er} avril et le 30 juin, alors que la normale est de 6,9°C, cette année la température a atteint les 8,9°C. Sur l'ensemble du territoire, elle est la plus chaude depuis 1999 et la cinquième plus chaude des 54 dernières années.

- Mentionnons en terminant que des précipitations abondantes au cours des prochaines semaines dans la partie nord des bassins pourraient contribuer à améliorer la situation des réservoirs.



Bonnes vacances estivales !



Le lac Saint-Jean

- Malgré des apports naturels plutôt bas, l'entreprise a pu maintenir le niveau du lac Saint-Jean entre 15.0 et 16.0 pieds tout le mois juin, à l'exception d'une journée. Le lac a amorcé sa descente dès le début du mois comme c'est le cas à chaque année. Ce sont les précipitations de la dernière semaine du mois qui ont fait remonter le lac jusqu'à l'élévation 15.39 pieds, le 30 juin.

- Comme la crue a débuté très tôt, l'entreprise est en mode de gestion estivale depuis la fin de mai, c'est pratiquement trois semaines plus tôt que la normale. Cette situation a donc demandé un suivi rigoureux et un processus d'optimisation de la ressource eau. Comme on l'a vu précédemment, l'entreprise a eu recours à des achats d'électricité pour maintenir le niveau du lac autour des 15.0 pieds.

- L'élévation moyenne du lac pour juin est de 15.54 pieds, alors que l'élévation maximum a été de 16.17 pieds, soit légèrement plus basse que le niveau maximal d'opération de 16.5. Comme l'illustre le graphique ci-haut, le lac a été géré sous la moyenne historique en considérant les conditions hydriques.

- Dans les limites normales de gestion, d'ici le 1^{er} septembre, le niveau réel du lac devrait osciller entre 14.0 et 16.0 pieds.

Élévations du lac Saint-Jean (en pieds) JUIN 2006

1	16.14
2	16.11
3	16.14
4	16.17
5	16.17
6	16.14
7	16.08
8	16.01
9	15.94
10	15.85
11	15.81
12	15.68
13	15.58
14	15.52
15	15.42
16	15.35
17	15.25
18	15.16
19	15.09
20	15.09
21	14.99
22	15.03
23	15.06
24	15.06
25	15.09
26	15.09
27	15.16
28	15.25
29	15.35
30	15.39

Minimum 14.99
Maximum 16.17
Moyenne 15.54

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