

À prop'EAU

Faits saillants du mois de juillet...

- ◆ Les précipitations et apports naturels ont été plus élevés que la normale en juillet.
- ◆ Le lac Saint-Jean a été maintenu à un niveau supérieur à quinze pieds tout au long du mois de juillet.
- ◆ La réserve totale d'eau de Rio Tinto Alcan est dans la normale pour la période.

Rétrospective du mois de juillet 2009

| | Bassin AMONT | | Bassin 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 | 15,5 | 15,2 | 16,0 | 16,4 | 15,9 | 16,1 | 12,6 | 1965 | 19,0 | 1959 |
| Précipitations mm % de la normale | 144,8 114 % | 127,7 100 % | 125,2 103 % | 121,8 100 % | 129,5 105 % | 123,1 100 % | 66,4 54 % | 1989 | 197,2 160 % | 1970 |
| Apports naturels m ³ /s % de la normale | 493 117 % | 420 100 % | 1244 112 % | 1109 100 % | 1748 114 % | 1533 100 % | 849 55 % | 1989 | 2910 190 % | 1994 |



La température

- La température moyenne enregistrée sur l'ensemble des bassins hydrographiques en juillet dernier a été près de la normale saisonnière. Elle a atteint 15,9°C, soit 0,2°C de moins que la normale.

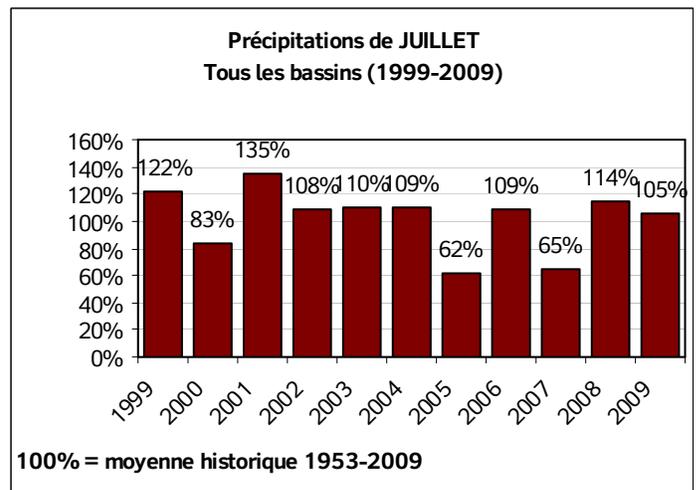
- En aval, la température moyenne a été un peu plus basse que la normale. Elle a été de 16°C, alors que la normale est de 16,4°C. En amont, la température moyenne observée a été de 15,5°C, ce qui est supérieur à une normale de 15,2°C.

- En juillet, la température a été au dessus de la normale de saison pendant 16 jours sur l'ensemble des bassins. La température moyenne la plus fraîche a été observée le 15 juillet, avec 11,5°C.



Les précipitations

- Sur tous les bassins, les précipitations ont été de légèrement supérieures à la normale.





Les précipitations (suite)

- En juillet, il est tombé en moyenne 130 mm d'eau, ce qui représente 105 % de la moyenne historique. Il s'agit d'une précipitation normale.

- Au cours du dernier mois, les précipitations ont été inférieures sur les bassins aval par rapport au territoire amont. Il est tombé en aval 125 mm de pluie, soit 103% de la normale. En amont, ce sont 145 mm en moyenne, ou 114% de la normale qui a été observée.

- Sur l'ensemble des bassins en juillet, trois épisodes pluvieux de plus de 10mm sont à souligner, soit ceux du 11 juillet (12mm), des 18 et 19 juillet (29mm) et du 27 juillet (11mm). Ces épisodes représentent 40% des précipitations mensuelles.



Les apports naturels

- Les effets des précipitations de juin et celles du mois de juillet ont entraîné des apports naturels moyens au-dessus des normales sur l'ensemble des bassins.

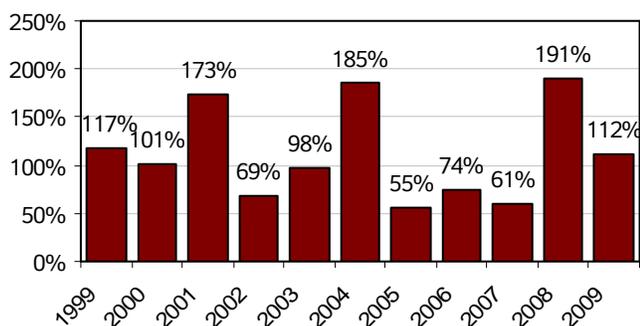
♦ Ils ont atteint une moyenne mensuelle de 1748 mètres cubes/seconde (m^3/s), ce qui équivaut à 114% de la normale.

♦

Apports naturels – Tous les bassins

| 1 ^{er} juillet | 10 juillet | 20 juillet | 30 juillet |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 1358 m^3/s | 2387 m^3/s | 1185 m^3/s | 1431 m^3/s |

Apports naturels au Lac Saint-Jean en JUILLET (1999-2009)



100% = moyenne historique 1953-2009



Les apports naturels

(suite)

- Les apports ont été les plus élevés le 8 juillet dernier, à 2 387 m^3/s .

- En amont, les apports naturels moyens ont représenté 117% de la moyenne historique.



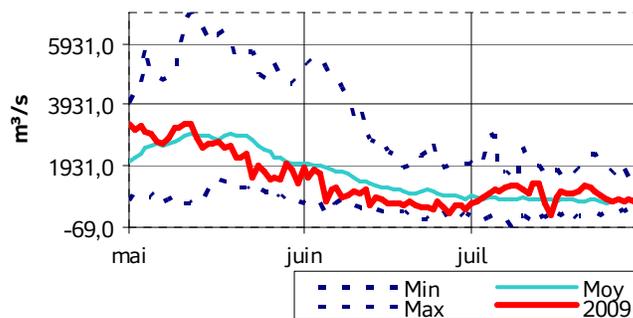
Les débits

- Le mois dernier, le débit d'eau sortant du lac Saint-Jean a continué d'être important par rapport à la normale de saison. Il a été modulé afin de tenir compte de l'importance des apports naturels et de maintenir le niveau moyen du lac Saint-Jean sous le niveau maximal de 16 pieds.

- Dans le but de contrôler le niveau du lac, il n'y a eu aucun déversement en juillet, le débit de 11 m^3/s étant un débit minimal écologique.

- le débit puisé au lac Saint-Jean fut soutenu et près des normales de saison, soit 105% de la normale.

Apports naturels au Lac St-Jean 1er mai au 31 juillet 2009



Débit sortant du lac Saint-Jean (m^3/s)*

| | Petite Décharge | Grande Décharge | | Total |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------|
| | | Évacuateurs | Centrale IM | |
| 1 ^{er} juillet | 11 | 0 | 1 106 | 1117 |
| 15 juillet | 11 | 0 | 1 646 | 1659 |
| 30 juillet | 11 | 0 | 1 496 | 1507 |
| Débit maximum | 11 | 0 | 1 672 | 1683 |
| Débit moyen | 11 | 0 | 1 564 | 1575 |

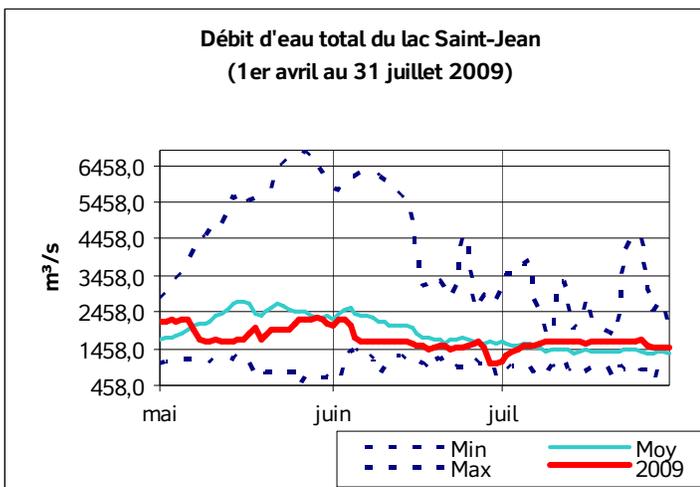
* m^3/s = mètres cubes/seconde



Les débits (suite)

- Comme le démontre le graphique « débit d'eau total du lac Saint-Jean, jusqu'au 7 juillet, le débit du lac Saint-Jean a été légèrement au dessous des moyennes, avec un débit moyen de 1 385 m³/s.

- Du 8 au 26 juillet afin de contenir le lac Saint-Jean à l'intérieur de sa limite d'exploitation, le débit fut augmenté en moyenne à 1 640 m³/s, atteignant un maximum de 1 672 m³/s..

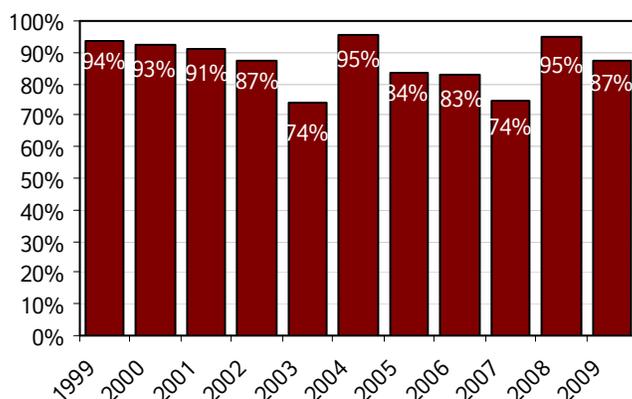


L'état des réservoirs

(suite)

- Ainsi, le réservoir du lac Saint-Jean est en bonne position. Si les conditions météorologiques le permettent, ce dernier devrait être abaissé progressivement au cours du mois d'août, afin de mieux gérer la période d'automne marquée par une humidité accrue.

État des réservoirs au 1^{er} Août en % plein
(lac Manouane, Passes Dangereuses, lac Saint-Jean)



L'état des réservoirs

- Les conditions hydriques de juillet dernier ont eu pour effet de soutenir la réserve d'eau de Rio Tinto Alcan.

- En effet, la réserve d'eau est demeurée près de la normale. Les réservoirs de réseau étaient pleins à 87% de leur capacité, ce qui équivaut à 100% de la moyenne historique.

Les réservoirs étaient pleins à ...

| | 1er juin | 1er juillet | 1er août |
|---------------------|----------|-------------|----------|
| Amont (% normal) | 77% | 83% | 89% |
| LSJ (% normal) | 106% | 99% | 103% |
| Total (% normal) | 83% | 84% | 87% |
| | 104% | 98% | 100% |

- Amont = lac Manouane et Passes-Dangereuses
 - Aval = lac Saint-Jean
 - (xx%) = état des réservoirs par rapport à la moyenne historique

www.energie.riotinto.com

Le site d'Énergie électrique :
 toujours disponible pour consultation !

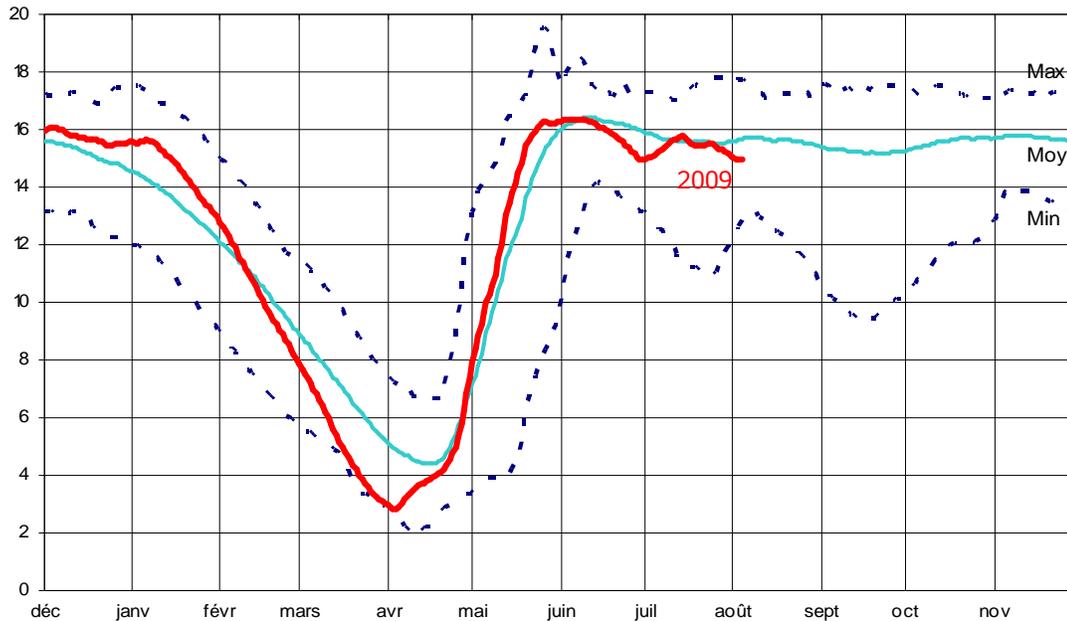
Pour obtenir des informations relatives à la gestion du lac Saint-Jean et des bassins hydrographiques du réseau Rio Tinto Alcan, vous n'avez qu'à consulter le site d'Énergie électrique. Vous y retrouvez les données des 7 derniers jours sur le niveau du lac Saint-Jean, le débit de la Petite Décharge et de la Grande Décharge, les apports naturels et les précipitations sur les bassins, ainsi que l'état des réservoirs.

Consultez-le régulièrement !

Bonne fin d'été et
 soyez prudent !



Élévations journalières du lac St-Jean (en pieds)



* Les courbes moyenne, maximum et minimum sont basées sur les données de 1953 à 2008.



Le Lac Saint-Jean

- En raison des apports naturels au lac Saint-Jean, Rio Tinto Alcan a été en mesure de maintenir le niveau du lac à un niveau supérieur à 15 pieds tout le mois dernier.

- Le lac a donc été géré tout près de son niveau moyen, comme l'illustre le graphique ci-haut.

- L'élévation moyenne du lac pour le mois de juillet a été de 15,40 pieds, alors que le maximum qu'a atteint le lac Saint-Jean est de 15,76 pieds.

- D'ici la fin de l'été, Rio Tinto Alcan ne devrait pas avoir de difficulté à maintenir le niveau du lac Saint-Jean à un niveau supérieur à 14 pieds.

- Rappelons qu'au cours de la période estivale, seuls les apports naturels générés par les précipitations contribuent à maintenir le niveau du lac Saint-Jean entre les élévations de 14 et 16 pieds.

Élévations du lac Saint-Jean (en pieds) Juillet 2009

| | |
|----|-------|
| 1 | 15,01 |
| 2 | 15,03 |
| 3 | 15,08 |
| 4 | 15,14 |
| 5 | 15,22 |
| 6 | 15,27 |
| 7 | 15,33 |
| 8 | 15,38 |
| 9 | 15,49 |
| 10 | 15,57 |
| 11 | 15,62 |
| 12 | 15,68 |
| 13 | 15,74 |
| 14 | 15,76 |
| 15 | 15,72 |
| 16 | 15,59 |
| 17 | 15,48 |
| 18 | 15,45 |
| 19 | 15,45 |
| 20 | 15,43 |
| 21 | 15,42 |
| 22 | 15,47 |
| 23 | 15,52 |
| 24 | 15,52 |
| 25 | 15,48 |
| 26 | 15,41 |
| 27 | 15,34 |
| 28 | 15,30 |
| 29 | 15,24 |
| 30 | 15,18 |
| 31 | 15,12 |

Min 15,01

Max 15,76

Moy 15,40

À prop'EAU est publiée par le service des communications de Rio Tinto Alcan, à l'intention de divers publics.

Pour informations supplémentaires ou commentaires:

À prop'EAU, 1655 rue Powell — Jonquière (Québec) G7S 2Z1

Téléphone: (418) 699.4005. Fax: (418) 699.4100. Courrier électronique claudine.gagnon@riotinto.com