# Surveillance de la sécheresse en Amérique du Nord – Novembre 2006

**CANADA :** En novembre, des précipitations abondantes presque partout dans l'Ouest canadien ont nettement amélioré la situation. En raison de précipitations presque moyennes dans tout le sud des prairies et dans la partie sud du nord-ouest de l'Ontario, on constate peu de changements par rapport aux évaluations des mois précédents. Beaucoup de nos indices révèlent des conditions plus sèches que la normale dans tout l'Est du Canada, et l'on craint actuellement la sécheresse dans cette région. .

**Colombie-Britannique :** Des précipitations extrêmement abondantes sont tombées sur la majeure partie de la province. Plus de 180 p. 100 des précipitations mensuelles normales ont été enregistrées presque partout dans le sud de la province. La vallée du Bas-Fraser a été parmi les régions à recevoir le plus de pluie – on y a enregistré plus de 350 mm de précipitations durant la période de 30 jours. Les régions du nord ont aussi reçu des précipitations notables, surtout sous forme de neige, entraînant des accumulations pouvant atteindre 90 cm. Grâce à ces précipitations substantielles partout dans la province, les conditions se sont améliorées et l'état de sécheresse sur la majeure partie de son territoire a été ramené à une catégorie plus basse.

Partout dans le nord de la province, les débits des cours d'eau continuent d'être extrêmement faibles. La plupart des rivières jaugées dans le bassin du Fraser et celui de la rivière de la Paix accusent actuellement des débits très faibles, généralement dans la marge des faibles débits de la période de retour de 10 à 20 ans. Les régions agricoles du nord demeurent sèches. L'approvisionnement en eau à des fins agricoles continue de se situer à des niveaux critiques, de nombreux puits et étangs-réservoirs étant inutilisables. Pour cette région, les valeurs SPI (standardized precipitation index) sur six mois se situent entre -1,9 et 1,3. Certains producteurs sont actuellement forcés de vendre à perte une bonne partie de leurs animaux reproducteurs parce qu'ils n'ont pas l'argent nécessaire pour acheter des aliments du bétail et transporter de l'eau. Pour la majeure partie de la province, les débits n'ont jamais été aussi bas ou presque. Il faudrait des précipitations prolongées et importantes pour restaurer les niveaux d'eau, fournir au sol une humidité suffisante et reconstituer des réserves d'eau pour l'agriculture au printemps.

**Alberta :** Durant tout le mois de novembre, des précipitations appréciables sont tombées sur la majeure partie de la province. Le centre a reçu plus de 150 p. 100 de la quantité normale. Dans le nord, les précipitations, bien que moins abondantes, ont été suffisantes pour améliorer légèrement la situation : l'état de sécheresse a été ramené à « anormalement sec », sauf sur la bordure ouest de la région de la rivière de la Paix, qui demeure encore dans la classe D1 ou D2. Dans le sud, la situation est restée en grande partie la même que le mois précédent, mais une légère amélioration peut être observée dans le coin sud-ouest de la province. Presque partout en Alberta, les débits sont inférieurs à la moyenne pour cette époque de l'année.

**Saskatchewan** : Dans le sud de la province, la situation est demeurée largement la même que ces derniers mois. Dans la majeure partie de cette région, de légères améliorations sont observables, car les précipitations ont été supérieures à la moyenne. Dans le sud-est

comme dans le sud-ouest, la zone de sécheresse a été réduite légèrement, mais une partie considérable du territoire se classe encore « moyennement sec à très sec ». L'approvisionnement en eau continue d'y être très préoccupant, de nombreux étangs-réservoirs et cours d'eau étant à sec. Et il est peu probable que la situation s'améliore, puisque la majeure partie des précipitations sont tombées sous forme de neige et que cette eau ne sera pas accessible aux producteurs avant le printemps.

**Manitoba** : Dans le centre-ouest de la province, d'importantes précipitations sont tombées en novembre, de sorte que la situation s'est améliorée. Dans le sud, on a observé très peu de changements par rapport aux mois précédents, puisque les précipitations y ont été entre inférieures à la moyenne et moyennes. C'est le sud-est qui demeure la partie la plus préoccupante, les précipitations ayant été d'inférieures à la moyenne à bien inférieures à la moyenne en novembre. Débits et niveaux de la plupart des rivières dans le sud de la province restent bien inférieurs à la moyenne.

**Ontario :** Le nord-ouest demeure très sec à extrêmement sec. En effet, moins de 60 p. 100 de la quantité moyenne de précipitations y est tombée en novembre, d'où la persistance de la sécheresse. Les débits sont très bas et les approvisionnements en eau sont restreints. Des réductions marquées des rendements aussi bien des cultures que des étendues fourragères suscitent une vaste inquiétude dans toute cette région. La province a reconnu un état de faible niveau d'eau dans un certain nombre de bassins versants de la région : Dryden, Fort Frances et Wawa's Hornepayne, Oba, White River, White Lake Park, Pukaska et Lakehead.

**ÉTATS-UNIS :** Novembre a été généralement plus chaud et plus humide que la normale pour ce mois. En effet, sur la majeure partie du territoire, la normale a été dépassée par 2 à 4 degrés Fahrenheit (1-2 degrés Celsius), sauf dans le sud-est où les températures se situaient de 2 à 4 degrés Fahrenheit (1-2 degrés Celsius) sous la normale. C'est le nord-ouest du Pacifique et la côte est qui ont reçu le plus de précipitations, tandis qu'une importante tempête hivernale a laissé d'abondantes précipitations sur certaines parties du centre des États-Unis. Le sud-ouest et certaines parties de la Californie et du Nevada ont continué d'être secs de même qu'une bonne partie des Hautes plaines. Sur les 112 années de statistiques qui existent pour les États-Unis, novembre 2006 se classe 13$^{e}$ pour la chaleur et 31$^{e}$ pour l'humidité.

Novembre a commencé par des pluies diluviennes dans le nord-ouest entre le 2 et le 7 du mois, éliminant du même coup la sécheresse anormale qui sévissait dans l'État de Washington, l'Oregon, le nord et l'ouest de l'Idaho ainsi que le nord-ouest du Montana. La vaste zone inondée allait du nord-ouest de l'Oregon jusqu'à l'ouest de l'État de Washington, où 5 à 15 pouces (127-381 mm) de pluie sont tombées durant la première semaine de novembre. Le gouverneur de l'État de Washington a déclaré l'état d'urgence dans 18 comtés. Des pluies abondantes par endroit ont également provoqué des inondations dans le nord de l'Idaho et dans l'ouest du Montana. Dans le nord du Texas, 1 à 3 pouces (26-76 mm) de pluie ont réduit la zone de sécheresse D3 malgré le peu de changement noté dans les réservoirs de cette partie de l'État, y compris la région de Dallas-Fort Worth. Par exemple, le lac Lavon, un réservoir primordial situé à l'est de

Dallas, ne contenait que 36 p. 100 de sa capacité normale le 6 novembre. Dans le sud du Texas, à cause du temps sec qui persiste, la zone D3 s'est élargie en direction sud vers le Rio Grande. À Hawaii, les pluies torrentielles tombées entre le 31 octobre et le 2 novembre ont causé des inondations et éliminé la majeure partie des zones D0 et D1 qui persistaient. La pluie a été particulièrement abondante le long des parties exposées au vent des îles Kauai et Oahu, certains endroits signalant des quantités bien supérieures à 15 pouces (381 mm).La seule sécheresse qui demeure sévit sur les parties ouest de Maui.

En ce qui concerne l'état de la sécheresse au cours des deux dernières semaines, peu de changements sont survenus aux États-Unis. Dans l'Oklahoma, devant la persistance de la sécheresse et les mauvaises conditions pour l'agriculture, une zone D4 a été introduite et la D3, élargie dans la partie nord touchée par la sécheresse. Au Texas, les deux zones D3 ont été élargies : celle du nord, en direction nord jusque dans le bassin de la Red River, et celle du sud, en direction est. La classification D0 a été introduite dans la vallée centrale de la Californie car, bien qu'il soit très tôt dans la saison humide, force est de constater que cette région est anormalement sèche.

À la fin de novembre, un important système de tempête a balayé certaines parties du centre des États-Unis. Il a laissé sur son passage une bande de neige et de glace s'étendant du nord du Texas jusqu'au Michigan en passant par l'Oklahoma, le Missouri, l'Illinois, et le Wisconsin. Le centre de basse pression s'est déplacé vers le nord, du Missouri jusqu'au Michigan, entre le 30 novembre et le 1er décembre. Des accumulations de neige d'au moins 7 à 12 pouces (18-31 cm) ont été fréquentes près du parcours de la tempête. Des pluies abondantes sont tombées dans l'air plus chaud situé au sud et à l'est de la tempête. Les 2 à 5 pouces (51-127 mm) de précipitations fondues ont apporté de nettes améliorations aux zones d'assèchement et de sécheresse s'étendant du nord du Texas jusque dans l'ouest de l'Illinois. En général, l'état de sécheresse s'est amélioré d'une catégorie, et même de deux par endroit. Par conséquent, la sécheresse a été réduite dans tout le Missouri, dans le sud-est de l'Iowa et l'ouest de l'Illinois, tandis qu'elle a diminué dans le sud et l'est de l'Oklahoma et dans certaines parties du nord du Texas**.** Une sécheresse D0H a persisté dans certaines parties du Missouri et dans le sud-est de l'Iowa à cause du déficit de précipitations à long terme et des bas niveaux des étangs. Les niveaux d'assèchement et de sécheresse allant de D0 à D4 ont été ramenés plus bas à partir de l'est dans l'Oklahoma, et des parties de la zone D3 ont reculé vers le sud jusqu'au nord du Texas. En revanche, les conditions anormalement sèches (D0) ont progressé vers l'est jusqu'au centre de la côte du golfe du Texas en raison d'une pluviométrie demeurant sous la normale. En Californie, la pluie tombée durant la saison est demeurée bien inférieure à la normale partout dans le sud. Bien que l'approvisionnement en eau soit bon grâce aux tempêtes de l'hiver dernier, l'humidité du sol est faible, de sorte que la zone d'assèchement D0 traverse le sud de la Californie. À Riverside, la quantité de pluie tombée depuis juillet n'atteint que 0,05 pouce (1 mm), contrairement à une normale de 1,60 pouce (41 mm). Le centre-ville de Los Angeles a vu tomber 0,50 pouce (13 mm) comparativement à une normale de 2,08 pouces (53 mm). À cause du temps sec, les dangers d'incendie sont élevés dans le sud de la Californie. D0 a aussi progressé vers le nord jusque dans le sud-ouest du Nevada, où la saison a également débuté au ralenti. Le bassin des Grands Lacs continue d'être très sec. À la fin de

novembre, le niveau du lac Superior était de 17 pouces (43 cm) sous la moyenne à long terme, le deuxième chiffre le plus bas (après celui de 1925) depuis qu'on mesure le niveau du lac. Les niveaux des lacs Michigan et Huron demeurent encore de 19 pouces (48 cm) sous la normale depuis la période d'assèchement qui a débuté dans les années 1990. Mais des efforts de conservation continuent d'aider au maintien des niveaux des lacs dans le bassin.

**MEXIQUE :** Novembre s'est terminé plus humide et légèrement plus chaud que la normale pour le mois. Selon le Service météorologique national du Mexique, la moyenne des précipitations nationales s'est chiffrée à 42,7 mm (1,68 po), comparativement à la moyenne historique de 31,6 mm (1,24 po), qui vaut pour les années allant de 1941 à 2005. La température maximale moyenne enregistrée le mois dernier s'est élevée à 26,5 degrés Celsius (79,7 degrés Fahrenheit), la valeur historique étant de 25,8 degrés Celsius (78,4 degrés Fahrenheit). Quant à la moyenne nationale des températures minimales observées, elle s'est établie à 11,3 degrés Celsius (52,3 degrés Fahrenheit), contre 10,4 degrés Celsius (50,7 degrés Fahrenheit) comme valeur historique nationale. Les États centraux du Michoacán, Morelos, Puebla et Zacatecas ont connu des précipitations supérieures à la normale. Aucune précipitation notable n'a été observée pour novembre dans la péninsule du Baja California ni dans le nord, nord-ouest et ouest du Mexique. En fait, tout l'état du Baja California a enregistré des conditions anormalement sèches (D0) à très séches (D2) dans la région côtière. Des conditions très séches (D2) et extrêmement sèches (D3) ont dominé le centre et le nord du Coahuila et le nord-est du Chihuahua. Les réservoirs des barrages dans les régions nord et ouest du Sonora étaient à 80 p. 100 de leur capacité. Dans l'État du Chihuahua, ils étaient à près de 90 p. 100 de leur capacité, sauf pour les régions du Chihuahua et d'El Rejon, où les niveaux des réservoirs n'atteignaient respectivement que 60 et 30 p. 100 de leur capacité. Dans l'État du Coahuila, les réservoirs des barrages étaient à 50 p. 100 de leur capacité. En dépit de la situation positive des réservoirs des barrages du Chihuahua et du Sonora, l'aquifère accusait un déficit d'eau parce que les précipitations laissées par les ouragans Norman et Paul ont produit dans cette région un ruissellement intensif et peu d'infiltration. Des conditions allant d'anormalement sèches (D0) à moyennement séches (D1) ont été observées dans les États du Sonora, du Chihuahua et dans le nord du Sinaloa. Le même problème de sécheresse hydrologique a été constaté dans les États du Sinaloa et du Durango.

Les fronts froids qui sont survenus à la fin du mois ont eu des répercussions positives sur la région côtière du golfe du Mexique et de la péninsule du Yucatán. Des conditions plus humides ont été observées sur la région côtière et le sud du Veracruz et du Yucatán ainsi que dans le nord du Quintana Roo. Les conditions allant d'anormalement sèches (D0) à moyennement sèches (D1) observées le long de la côte occidentale du Sierra Madre oriental ont été étendues vers la côte du Tamaulipas et le nord du Veracruz. De plus, ces mêmes conditions (D0 à D1) ont été observées dans l'État du Chiapas.