

## Surveillance de la sécheresse en Amérique du Nord – mars 2008

**CANADA :** Les conditions de la sécheresse dans une bonne partie du Canada sont demeurées relativement inchangées depuis le dernier rapport. Des chutes de neige hivernales presque records dans tout le sud de l'Ontario ont beaucoup amélioré l'approvisionnement en eau et les conditions d'humidité. Cette région n'est donc plus classée D0 (anormalement sec). Par contre, une bonne partie de l'Ouest canadien a reçu des précipitations bien inférieures à la normale pendant la saison hivernale et est toujours classée D1-D2 (sécheresse de modérée à grave). La situation s'est légèrement améliorée dans l'ouest du Manitoba, mais elle s'est détériorée dans l'intérieur méridional de la Colombie-Britannique, qui est de nouveau classé D1 (sécheresse modérée). Le temps doux au début du printemps a beaucoup ralenti la fonte des neiges dans une bonne partie de l'Ouest, ce qui a considérablement réduit le ruissellement, d'où un rétablissement très limité des ressources hydriques servant à l'agriculture dans les étangs et les réservoirs de la région des Prairies.

Une bonne partie de la Colombie-Britannique a reçu des accumulations de neige presque normales pendant l'hiver 2007-2008. Les indices de l'eau provenant de la neige dans les bassins vont de 90 p. 100 de la normale dans l'intérieur à près de 125 p. 100 de la normale le long des côtes et dans le bassin de Peace River. Par conséquent, le British Columbia River Forecast Centre prévoit un ruissellement printanier s'approchant de la normale dans la plupart des bassins fluviaux. Les conditions d'enneigement permettent d'être très positifs au sujet des conditions de l'approvisionnement en eau dans la majeure partie de la province, en ce qui concerne l'approvisionnement en eau des collectivités, le débit des cours d'eau, ainsi que l'alimentation en eau souterraine et aquifère. Les conditions d'enneigement dans les bassins de l'intérieur méridional se sont améliorées après les fortes chutes de neige de mars mais cette région continue de recevoir des accumulations de neige inférieures à la normale et on prévoit un ruissellement printanier réduit. En outre, cette région risque d'éprouver des problèmes d'approvisionnement en eau au cours de l'été. En raison de la période automnale sèche, des accumulations de neige inférieures à la normale et des faibles débits d'eau, la région du sud-est de la province a été classée D0-D1 (anormalement sec ou sécheresse modérée).

Les précipitations hivernales ont été en général inférieures à la normale dans une bonne partie du sud des Prairies, notamment dans la majorité de la région agricole. De petites zones de précipitations à peu près normales ont été enregistrées dans les régions agricoles du centre-ouest et du nord de la Saskatchewan ainsi que du centre du Manitoba. En général, les régions du nord ont reçu des précipitations hivernales allant de moyennes à supérieures à la moyenne. Combinées à un automne mouilleux, tout spécialement en Saskatchewan, cette situation a créé la possibilité d'un ruissellement printanier abondant. La zone qui est la plus grande source d'inquiétude demeure celle des régions du sud et du centre de l'Alberta, de la Saskatchewan et du sud-ouest du Manitoba, où les précipitations ont été bien inférieures à la normale au cours de l'hiver. Le pourcentage des précipitations hivernales normales dans ces régions comprend : Calgary, 76 p. 100; Brooks, 30 p. 100; Medicine Hat, 77 p. 100; Swift Current, 65 p. 100; Coronach, 59 p. 100; Kindersley, 61 p. 100; Outlook, 55 p. 100; Saskatoon, 55 p. 100; Val Marie,

20 p. 100; Maple Creek, 52 p. 100; Assiniboia, 40 p. 100; Melita, 40 p. 100; et Morden, 50 p. 100. Des chutes de neige bien inférieures à la normale pendant l'hiver combinées à un sol sec dans tout le sud lors de la prise de la glace ainsi que les accumulations de neige réduites en raison du dégel du début de janvier sont à l'origine d'un ruissellement très peu abondant et sont une vive source d'inquiétude pour l'approvisionnement en eau au cours de la saison de végétation à venir. On prévoit que les accumulations de neige presque normales dans les montagnes Rocheuses apporteront suffisamment d'eau dans les réservoirs du sud de l'Alberta mais que les étangs et autres sources d'approvisionnement en eau de surface dans le sud des Prairies ne se rétabliront pas. Dans l'ensemble, le ruissellement dans la région non alimentée par les cours d'eau montagneux a été négligeable et le niveau des réservoirs et des étangs est bas. Pour le moment, on craint fort des pénuries d'approvisionnement en eau. En raison de ces conditions, peu de changements ont été apportés à la carte par rapport aux mois précédents. Le classement D1 (sécheresse modérée) dans le sud-ouest de la Saskatchewan a été élargi légèrement au nord et à l'est. Le classement D1 (sécheresse modérée) dans le sud-ouest du Manitoba a été légèrement réduit. En Alberta, les accumulations de neige ont été bien inférieures à la normale mais la période hivernale est également la saison sèche et cette zone peut se rétablir rapidement à la suite de quelques orages printaniers. Ainsi, le centre de l'Alberta n'est plus classé D2 (sécheresse grave). Cette région sera surveillée de près au cours des mois à venir et, si elle ne reçoit pas de précipitations et que les conditions ne s'améliorent pas, elle sera de nouveau classée D2 (sécheresse grave).

D'importantes tempêtes de neige ont constamment balayé une bonne partie du centre du Canada au mois de mars. Une zone de tempête intense est passée sur la région du 7 au 10 mars, laissant de grandes quantités de neige et paralysant les déplacements à la grandeur de la région. Des toits se sont effondrés sous le poids de la neige, causant le décès de quatre personnes au Québec, détruisant des maisons et obligeant des évacuations d'écoles et d'entreprises parfois nombreuses. Plus de 50 centimètres de neige mouillée lourde ont été enregistrés à Ottawa tandis que les régions du sud ont reçu entre 25 et 35 centimètres. De nombreuses parties de l'Ontario, y compris Ottawa, se rapprochent du record des précipitations de neige annuelles, puisqu'il peut encore tomber de la neige en avril. À la fin de mars, Québec avait déjà établi un nouveau record, soit 460 centimètres. Parce que le printemps approche, les craintes d'inondations ont remplacé toute crainte de sécheresse dans la région.

Pour le moment, on ne craint aucune sécheresse dans le Canada atlantique. Certaines régions ont reçu des précipitations inférieures à la normale pendant la période hivernale, notamment dans le nord de la Nouvelle-Écosse, des parties de l'Île-du-Prince-Édouard et des parties au sud de l'île de Terre-Neuve. Néanmoins, actuellement, cela n'a pas d'incidence sur les faibles précipitations enregistrées pendant l'hiver.

## **Remerciements :**

Nous remercions les organisations suivantes dont les rapports et évaluations nous ont permis de produire la partie canadienne du présent document de surveillance de la sécheresse en Amérique du Nord :

Bureaux régionaux et de district d'AAC-ARAP

Environnement Alberta

Agriculture, Alimentation et Développement rural de l'Alberta

Ministère de l'Environnement de la C.-B. – River Forecast Centre

Environnement Canada

Manitoba Hydrologic Forecast Centre

Ressources naturelles Canada – Service canadien des forêts

Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario – Rapport sur les bas niveaux d'eau

Agriculture, Alimentation et Revitalisation rurale de la Saskatchewan

Saskatchewan Watershed Authority

**ÉTATS-UNIS :** En mars, l'étendue et l'intensité de la sécheresse ont continué de diminuer dans une bonne partie du sud-est. Tout spécialement, pour la première fois depuis mai 2007, le sud-est n'est plus classé comme une zone de sécheresse exceptionnelle (D4). En outre, l'intérieur méridional de la Floride n'est plus classé D3 (sécheresse extrême). Des améliorations considérables ont également été constatées dans l'ouest, où le temps frais de mars a permis à peu de neige de fondre et a soutenu les attentes d'un ruissellement abondant au printemps et en été. En particulier, la partie inférieure de la vallée du Colorado, le sud-est de la Californie et des parties du Great Basin ne sont plus classés D2 (sécheresse grave). Une autre zone où il y a eu des améliorations est celle du centre du Texas, où les fortes pluies ont entraîné des améliorations de deux niveaux, soit de D2 à D0 (de sécheresse grave à anormalement sec). Par contre, les conditions ont empiré dans une bonne partie du sud et de l'ouest du Texas et du sud et de l'est du Nouveau-Mexique, entraînant l'agrandissement de la zone classée D1, D2 et D3 (sécheresse modérée, grave et extrême). Dans l'ouest du Dakota du Nord et les régions avoisinantes, la situation s'est détériorée, la zone de sécheresse grave (D2) étant maintenant classée D3 (sécheresse extrême).

**Points saillants de l'agriculture et l'hydrologie :** Au 30 mars, le pourcentage de blé d'automne classé (par le Département de l'agriculture des États-Unis) de très mauvais à mauvais incluait 20 p. 100 au Kansas, 21 p. 100 en Oklahoma, 32 p. 100 au Colorado et 47 p. 100 au Texas. Uniquement au Texas, l'étendue des feux de forêt à ce jour dépassait 900 000 acres (plus de 370 000 hectares) à la fin de mars, soit plus de sept fois le total des 121 964 acres (49 357 hectares) de l'État pendant toute l'année 2007. Plus loin à l'ouest, on a enregistré le deuxième mois de mars le plus sec dans des endroits tels que Chama, au Nouveau-Mexique (0,17 pouce [4,3 mm], seulement derrière 0,04 pouce [1,0 mm] en 1997); Red Bluff, en Californie (0,07 pouce [1,8 mm], seulement derrière 0,01 pouce [0,3 mm] en 1956); et Bakersfield, en Californie (une trace de pluie, à égalité avec l'année 1956). Seulement 0,04 pouce (1,0 mm) est tombé à Flagstaff, en Arizona, soit le troisième total de précipitations le plus faible enregistré au mois de mars, derrière une trace en 1972 et 0,03 pouce en 1997.

Bien que le niveau de nombreux lacs du sud-est ait continué de s'élever, des niveaux d'eau inférieurs à la normale étaient l'indice des effets des importants déficits de précipitations tombées pendant la dernière année. À la fin de mars, par exemple, l'élévation de la surface du lac Lanier, dans le nord de la Géorgie, se situait à 1 056,62 pieds (322,05 mètres) au-dessus du niveau de la mer, soit 5,83 pieds (1,78 mètre) de plus que le plus bas record établi le 26 décembre 2007 mais plus de 13 pieds (plus de 4 mètres) de moins que le niveau moyen pour cette période de l'année. De même, l'élévation de la surface moyenne du lac Okeechobee, dans le sud de la Floride, se situait à 10,28 pieds (3,13 mètres) le 2 avril. Ce niveau était seulement 1,46 pied (0,44 mètre) de plus que le record le plus bas établi en juillet 2007 et plus de 4 pieds (1,22 mètre) de moins que la moyenne historique pour cette période de l'année.

Pendant ce temps, les perspectives d'approvisionnement en eau dans l'ouest pour le printemps et l'été 2008 sont demeurées favorables, malgré un mois de mars très sec de la Californie jusque dans le sud-ouest. Contrairement à 2004 et 2007, alors que les chaleurs de mars ont fait fondre prématurément les accumulations de neige dans l'ouest, le temps a été exceptionnellement frais en mars 2008. Malgré tout, les effets de la sécheresse chronique qui sévit dans l'ouest depuis une décennie sont toujours évidents dans l'eau entreposée dans des réservoirs, dont le niveau était inférieur à la moyenne pour cette période de l'année dans 9 des 11 États de l'ouest. Les exceptions sont l'Arizona, où ils étaient supérieurs à la moyenne, et le Colorado, où ils s'approchaient de la moyenne.

**Perspective historique :** Selon les renseignements préliminaires fournis par le National Climatic Data Center, il s'agissait du 35<sup>e</sup> mois de mars le plus mouilleux sur les 114 ans pour lesquelles des données ont été enregistrées, principalement en raison de la bande de précipitations exceptionnelles qui s'étend du centre du Texas jusque dans le nord-est. Le mois de mars a été le deuxième le plus mouilleux dans toute l'histoire du Missouri et parmi les dix plus mouilleux en Oklahoma, en Arkansas, en Illinois, en Indiana, en Ohio, en Pennsylvanie et dans l'État de New York. Par contre, il a été le quatrième mois de mars le plus sec en Californie, le cinquième le plus sec en Arizona et le neuvième le plus sec au Nouveau-Mexique. Dans l'ensemble, des précipitations moyennes de 2,6 pouces (65 mm) sont tombées sur les 48 États du sud, soit 0,2 pouce (4 mm) de plus que la moyenne effective de 1901 à 2000.

Pour les six premiers mois de l'année de précipitations dans l'ouest, qui a débuté le 1<sup>er</sup> octobre 2007, les données enregistrées allaient de la 28<sup>e</sup> période d'octobre à mars la plus sèche au Nouveau-Mexique à la 19<sup>e</sup> période la plus mouilleuse au Wyoming. Ailleurs dans l'ouest, il s'agissait de la 34<sup>e</sup> période d'octobre à mars la plus sèche en Californie mais de la 34<sup>e</sup> période la plus mouilleuse en Idaho. Plus loin à l'est, le Dakota du Nord a également enregistré une période d'octobre à mars très sèche. En réalité, le Dakota du Nord a connu sa troisième période d'octobre à mars la plus sèche, seules celles de 1990-1991 et de 1963-1964 ayant été plus arides.

Malgré les améliorations récentes des conditions de sécheresse dans le sud-est, la Caroline du Nord a terminé sa période d'avril à mars la plus sèche de tous les temps. En moyenne, 36,87 pouces (936,5 mm) sont tombés sur la Caroline du Nord d'avril 2007 à

mars 2008, soit 12,70 pouces (322,6 mm) de moins que la moyenne effective du XX<sup>e</sup> siècle. La période précédente la plus sèche en Caroline du Nord était celle d'avril 1930 à mars 1931, où 37,74 pouces (958,6 mm) étaient tombés.

**MEXIQUE :** Le Service météorologique national (SMN) a indiqué que le mois de mars avait été le quatrième le plus sec enregistré pendant la période allant de 1941 à 2008 et le 11<sup>e</sup> mois de mars le plus chaud de 1971 à 2007. À l'échelle nationale, les précipitations ont été de 7,9 mm (0,31 pouce), ce qui représente seulement 52 p. 100 de la normale mensuelle de 15,2 mm (soit 0,60 pouce). Cette pénurie de pluie est associée au passage de six fronts froids ainsi qu'à des systèmes de basse pression et aux courants jets. La plupart de la pluie est tombée dans les régions du centre du golfe et du sud-est du pays, surtout dans la péninsule du Yucatán.

Les États qui ont reçu des précipitations supérieures à la normale sont : le Campeche, 57 p. 100 de plus que la normale; le Yucatán, 51 p. 100; et le Quintana Roo, 44 p. 100.

Ceux où les précipitations tombées représentaient moins de 10 p. 100 de la normale sont : le Jalisco, 1,4 p. 100 de la normale; le Durango, 1,6 p. 100; le Guanajuato, 2,1 p. 100; la Basse-Californie, 2,2 p. 100; le Sonora, 3,9 p. 100; le Guerrero, 5,0 p. 100; et le Nayarit, 8,9 p. 100. Aucune pluie n'est tombée en mars à Aguascalientes, en Basse-Californie du Sud, à Colima, au Michoacán et à Morelos.

La péninsule de la Basse-Californie a continué d'enregistrer des conditions classées D0 à D2 (anormalement sèches à sécheresse grave), qui persistent depuis trois mois. Dans la partie nord et nord-est du pays, la zone anormalement sèche (D0) s'est élargie et couvre la plupart du Sonora, du Chihuahua, de l'ouest du Coahuila et du nord du Durango. Dans cette région, de l'avis du comité de l'agriculture et des fruits du Durango, la pénurie d'eau est la cause du décès de 7 à 10 p. 100 des bovins (selon des estimations).

Le long du Rio Bravo, dans le Chihuahua, la sécheresse modérée (D1) s'est prolongée pendant le mois.

La sécheresse modérée (D1) qui sévissait le mois dernier dans le territoire du centre-ouest s'est étendue à l'est, dans les États de Nuevo León et Tamaulipas, ce qui est la conséquence de la hausse des températures et de l'absence de pluie dans la région.

Une zone de sécheresse extrême (D3) s'est développée dans le bassin du Rio Bravo, dans la région située entre le Coahuila, Nuevo León et Tamaulipas, en raison des températures élevées et de l'absence de pluie. La chaleur et la sécheresse ont un effet sur la végétation locale et certains feux ont été signalés. De plus, la sécheresse grave (D2) s'est étendue dans la région.

Dans l'ouest du pays, une zone classée D3 (sécheresse extrême) est demeurée stable mais la répartition géographique d'une zone de sécheresse grave (D2) a été modifiée. Le mois dernier, une sécheresse grave sévissait sur tout le bassin du Chapala; ce mois-ci, elle s'est

déplacée vers le nord-ouest, jusqu'au Nayarit (bassin du Río Santiago), dans le sud du Sinaloa et dans des parties du Durango.

La répartition géographique d'une bande classée D0 qui débute à la frontière de la Sierra Madre Orientale et s'étend jusque dans le sud de l'État d'Oaxaca a peu changé par rapport à février.

Le sud-est du pays n'a enregistré aucun changement dans l'intensité et la répartition des conditions de sécheresse classées D0 et D1 (anormalement sec et sécheresse modérée), situation qui prévaut depuis janvier. La majeure partie de la péninsule du Yucatan s'est presque entièrement remise de la condition D2 (sécheresse grave) pour devenir normale, à l'exception de certaines zones dans l'est qui sont encore classées D1 (sécheresse modérée).

Le CONAFOR a signalé 1 779 feux en mars, qui ont ravagé 22 408 hectares (55 371 acres) (selon des estimations) de terres couvertes d'herbe, de buissons et de broussailles, et, dans une moindre mesure, de zones boisées. Les États touchés par ces feux sont le Guerrero, Oaxaca, México, le Coahuila, le Michoacán, San Luis Potosí, Nuevo León, Tamaulipas, le Chihuahua et le Jalisco.

Le CONAGUA a signalé une diminution du volume d'eau dans la plupart des barrages à la grandeur du pays; dans la région du nord-ouest, l'eau stockée est passée de 64,7 à 55,5 p. 100 de sa capacité; dans le centre-nord, de 69,5 à 64,8 p. 100; dans le nord-est, de 57,9 à 54,9 p. 100; dans la région du centre, de 72 à 62,9 p. 100; et dans la région du sud, de 52,7 à 39,9 p. 100.