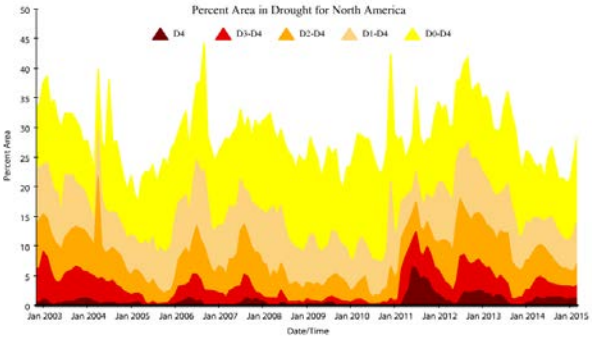
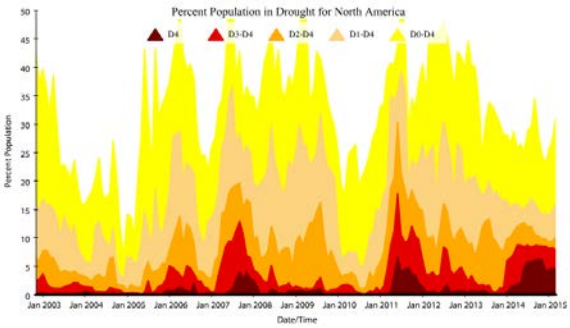
Surveillance de la sécheresse en Amérique du Nord - Mars 2015

À la fin de mars 2015, environ 14,2 % de la superficie et 15,9 % de la population de l'Amérique du Nord étaient touchées par une sécheresse de modérée à exceptionnelle (D1-D4). Il s'agit d'une hausse de 1,9 % de la superficie et de 0,8 % pour la population comparativement aux valeurs de la fin de février 2015.





CANADA : Au Canada, la période de transition de l'hiver au printemps a débuté au mois de mars; c'est à ce moment que les températures ont augmenté dans la majeure partie du pays et que la neige accumulée durant l'hiver a commencé à fondre. À ce stade de début du printemps, les conditions demeurent relativement stables, sans sécheresse importante. Plusieurs changements draconiens relatifs à l'humidité du sol seront susceptibles de survenir au cours de la saison.

Le mois de mars a été particulièrement chaud dans l'ensemble de l'Ouest canadien où un faible El Niño a provoqué une hausse des températures supérieure à la moyenne depuis la côte du Pacifique jusqu'au nord de l'Ontario. Ces températures chaudes ont causé une fonte relativement hâtive de la couverture neigeuse dans ces régions, surtout dans les vallées du sud de la Colombie-Britannique et sur l'Île de Vancouver. Bien qu'une partie de l'eau de ruissellement ait contribué à rétablir le taux d'humidité du sol, la superficie anormalement sèche (D0) s'est étendue vers le nord, le long de la côte sud. Il faudra des précipitations suffisantes de la fin du printemps au début de l'été afin d'atténuer ces conditions de sécheresse.

Sur le côté est des Rocheuses, les eaux de ruissellement du printemps en Alberta et en Saskatchewan ont causé des conditions différentes entre le nord et le sud. La fonte des neiges actuelle dans le nord de l'Alberta se situe légèrement sous la moyenne; toutefois, en raison des conditions de sécheresse cumulée, le nord de Grande Prairie aura besoin d'une humidité considérable pour se rétablir. De la même manière, le nord de la Saskatchewan a connu un mois sec, avec moins de 10 cm de neige au sol à la fin de mars et un ruissellement bien en dessous de la moyenne. Cela a entraîné l'apparition de conditions anormalement sèches (D0) dans la région, et ces conditions ont progressé vers les Territoires du Nord-Ouest. Les régions de la moitié nord de l'Alberta et de la Saskatchewan, le long de la région céréalière centrale où l'humidité du sol a diminué durant l'hiver, ont reçu des eaux de ruissellement en quantité suffisante ainsi que des chutes de neige supplémentaires au

cours du mois dernier. Plus loin au sud, il y a eu moins d'enneigement; cet état a toutefois été atténué par un sous-sol très chargé en raison des conditions d'un automne humide.

Dans le sud du Manitoba, la superficie anormalement sèche (D0) s'est légèrement rétractée à la suite d'importantes chutes de neige dans la région. Bien que l'ampleur des conditions de sécheresse ait reculé, la superficie de sécheresse modérée (D1) persiste le long de la frontière avec le Dakota du Nord. L'humidité du sol dans cette région est nettement inférieure à la normale en raison d'une année de précipitations au-dessous de la normale et de neige insuffisante pour le ruissellement du printemps. La sécheresse est permanente dans la région qui comprend une superficie encore plus vaste de sécheresse modérée (D1) s'étendant du Midwest des États-Unis jusqu'au nord de l'Ontario.

Dans le centre du Canada, particulièrement le long du corridor Windsor-Québec, le mois de mars a été marqué tout au long par un temps d'hiver sec. Au cours de six derniers mois, la région a connu des conditions de sécheresse record, avec des précipitations de plus de 120 mm sous la moyenne. Par conséquent, une enclave de sécheresse modérée est apparue à l'ouest de London; toutefois, il est probable qu'il s'agisse pour le moment d'une sécheresse météorologique. Plus au nord, entre Kingston et Montréal, des étendues de sécheresse modérée en place depuis janvier ont persisté au cours du mois de mars. Les effets d'un hiver sec sont apparents dans la région, mais une sécheresse beaucoup plus importante a été évitée en raison d'un hiver particulièrement froid et d'un lent réchauffement printanier. Grâce à cette fonte des neiges retardée, la quantité de ruissellement des eaux est demeurée près de la normale, malgré la sécheresse de neige de l'hiver. L'évolution des conditions dans la région dépendra en grande partie des précipitations de ce printemps.

ÉTATS-UNIS : Au cours des 4 semaines précédant le 31 mars 2015, la superficie du territoire contigu des États-Unis atteinte par la sécheresse a grimpé à 36,84 %, ce qui représente une augmentation de près de cinq (4,96) points de pourcentage. Au mois de mars, la plupart des régions depuis la Californie jusqu'aux grandes plaines ainsi que dans le Haut-Midwest ont connu des températures plus chaudes et plus sèches que la normale. Par conséquent, le développement ou un accroissement de la sécheresse a été constaté pendant le mois de mars dans une vaste superficie couvrant la zone intramontagneuse de l'ouest, les grandes plaines et le Haut-Midwest. La majeure partie du nord et du centre du Wisconsin a connu un développement de la sécheresse, avec une sécheresse modérée (D1) couvant 55 % de l'État avant le 31 mars. De même, 22 % de la superficie du Nebraska a subi une sécheresse modérée avant la fin de mars comparativement à 0 %, à peine 4 mois plus tôt. Des bonds importants de la superficie atteinte par la sécheresse ont également été observés au cours du mois de mars au Minnesota (de 6 à 92 %), au Dakota du Sud (de 5 à 43 %), au Kansas (de 42 à 69 %) et au Dakota du Nord (de 10 à 21 %). Au Colorado, la surface atteinte par une grave sécheresse (D2) a augmenté de 12 à 40 % pendant le mois de mars.

À la fin de la saison humide hivernale de l'ouest des États-Unis, la Californie et le Grand bassin ont connu une sécheresse pour la quatrième année consécutive en raison d'un mois de mars sec et chaud. De plus, la chaleur de l'ouest a déclenché la fonte prématurée du faible enneigement dans les montagnes. Plus à l'est, les conditions de sécheresse dans le

Haut-Midwest présentaient un contraste avec les sols saturés dans la vallée de l'Ohio et le Midsouth. En fait, les précipitations de mars et la neige fondante ont déclenché des inondations généralisées dans les basses terres, et ce, sur une vaste superficie s'étendant en direction du sud-ouest des vallées de l'Ohio et du Tennessee jusqu'à la région de l'ouest de la côte du golfe du Mexique, y compris le nord du delta du Mississippi. Ailleurs, des conditions généralement plus sèches que la normale ont dominé dans le nord-est et le sud-ouest, bien que des températures glaciales dans la première région aient formé un contraste avec la chaleur plus au sud.

Perspective historique : Selon les renseignements préliminaires fournis par le National Climatic Data Center, le mois de mars 2014 se classe au 12e rang des mois de mars les plus chauds et au 19e rang des mois de mars les plus secs pour les États américains contigus pendant les 121 ans de la période de relevé. La température moyenne dans l'ensemble du pays était de 7,4°C (45,4°F), soit 2,2°C (3,9°F) au-dessus de la moyenne établie pour la période 1901-2000, tandis que les précipitations moyennes de 52,8 mm (2,08 po) s'élevaient de 82 % au-dessus de la normale.

La température des États variait du 8e mois de mars le plus froid dans le Rhode Island au deuxième mois de mars le plus chaud dans les trois États de la côte du Pacifique. En fait, les dix valeurs des mois de mars les plus chauds ont été observées dans l'ensemble des onze États de l'ouest, ainsi que dans le Dakota du Sud, le Nebraska et la Floride. En Californie, où la température moyenne mensuelle de 13,9°C (57°F) s'élevait à 4,6°C (8,2°F) au-dessus de la normale, le seul mois de mars où il avait fait plus chaud remontait en 1934. La Californie a également connu sa « saison froide », qui s'étend d'octobre à mars, la plus chaude à ce jour, avec une température de 12,2°C (53,9°F), c'est-à-dire de 3.2°C (5.8°F) au-dessus des moyennes du siècle dernier. La dernière fois que la Californie avait connu sa « saison froide » la plus chaude remonte à 1933-1934, avec une température moyenne de 11,0°C (51,8°F). Entre temps, les dix mois de mars qui ont connu la plus grande sécheresse dans neuf États, depuis la Californie jusqu'au Vermont, forment un contraste avec les quatre mois les plus humides au Texas. Dans le Dakota du Sud, il s'agissait du mois de mars le plus sec après celui de 1926.

Points saillants en matière d'agriculture et d'hydrologie : Alors que la Californie connaît sa quatrième année de sécheresse, et qu'une sécheresse extrême à exceptionnelle (D3 et D4) couvre les deux tiers de l'État, il faut s'attendre encore une fois en 2015 à d'importantes réductions de la production agricole. Selon le rapport *Prospective Plantings* de l'USDA, publié le 31 mars, les intentions d'ensemencement pour le coton, le maïs, l'avoine, l'orge, le blé, le riz et le tournesol totalisent 696 059 hectares (1,72 million acres) en 2015, moins que les 768 903 hectares (1,90 million acres) en 2014, et que les 987 433 hectares (2,44 millions acres) en 2013. L'ensemencement de 62 726 hectares (155 000 acres) prévu pour le coton, s'il est réalisé, sera inférieur de 45 % par rapport à ce qu'il était il y a deux ans, tandis que les acres ensemencés pour les autres cultures seront inférieurs de 20 à 30 % par rapport aux niveaux de 2013.

Au cours de l'hiver et au début du printemps, l'état du blé a fortement décliné dans plusieurs États du centre du pays. Entre le 23 novembre 2014 et le 5 avril 2015, la portion de la culture de blé d'hiver, qui variait de bonne à excellente, a chuté de 69 à 34 % au

Nebraska, de 68 à 29 % au Dakota du Sud et de 61 à 33 % au Kansas. Selon les endroits, le déclin de l'état des cultures a été attribué à la sécheresse, aux écarts extrêmes des conditions climatiques ou à une combinaison des deux. Pour l'ensemble du blé d'hiver aux États-Unis, l'état des cultures de cette année était légèrement meilleur que celui de l'an dernier. Au 5 avril 2015, l'état de près de la moitié (44 %) du blé d'hiver variait de bon à excellent en comparaison à 35 % à la même date l'année passée. L'amélioration de l'état est en majeure partie attribuable à une culture du blé d'hiver plus saine au Texas et en Oklahoma. Par exemple, l'an dernier au Texas, seulement 13 % des cultures variaient de bonnes à excellentes en comparaison à 54 % au 5 avril 2015.

Le 31 mars, la sécheresse atteignait 22 % de la superficie de production de maïs et 18 % de la superficie de production de soja aux États-Unis. Ces données étaient beaucoup plus élevées que celles du 3 mars, lorsque seulement 6 % du maïs et 5 % du soja subissaient une sécheresse. Malgré le développement de la sécheresse dans le Haut-Midwest, les producteurs demeurent optimistes quant à une période de végétation favorable, en particulier en raison des conditions sèches à l'approche du printemps qui devraient permettre un avancement rapide de l'ensemencement.

Au début du mois d'avril 2015, le taux d'entreposage dans 154 réservoirs intra-État en Californie est de 68 % par rapport à la moyenne historique, ce qui représente environ le même pourcentage que l'année précédente. L'entreposage dans les réservoirs est semblable à celui de l'an dernier, et non moindre, car les abondantes précipitations de l'hiver sont tombées sous forme de pluie et se sont déjà déversées dans les lacs réservoirs. Le 1er avril, la teneur moyenne d'eau contenue dans la couverture neigeuse des hautes altitudes de la Sierra Nevada s'établissait à un taux de faiblesse record d'une moyenne de 5 %, ce qui indique que les réservoirs dont le niveau est bas en raison de la sécheresse ne recevront pas beaucoup, sinon pas du tout, d'eau de ruissellement au cours du printemps et de l'été. L'entreposage dans les réservoirs à l'échelle des États est également extrêmement faible pour plusieurs autres États de l'ouest, dont l'Arizona, le Nevada et le Nouveau-Mexique.

Les enjeux liés à l'approvisionnement en eau potable à long terme persistent également dans certaines régions des grandes plaines. Malgré une humidité récente présente au Texas, les réservoirs d'États n'ont été remplis que de 70 % en tout au 1er avril 2015, en comparaison à la moyenne historique qui s'élève à près de 83 % à cette période de l'année. Plus loin au nord, l'élévation de surface historiquement basse de 459,5 mètres (1 507,4 pieds) a été déclarée le 6 avril au lac Wilson dans le centre-nord du Kansas, ce qui représente 0,3 mètre (1 pied) sous la laisse de basse mer de décembre 2006.

MEXIQUE : La moyenne nationale des précipitations de 69,6 mm en mars 2015 (le mois de mars le plus humide depuis 1941) était de 54,9 mm au-dessus de la moyenne à long terme, établissant un nouveau record de précipitations pour le mois de mars. Dans la majeure partie du pays, les précipitations ont été au-dessus de la normale, à l'exception de la Basse-Californie, de certaines régions du Sonora, de la région côtière d'Oaxaca dans le sud du Mexique et de la péninsule du Yucatán. Deux tempêtes d'hiver, quatre fronts froids et l'humidité provenant du Pacifique ont occasionné la quantité de précipitations la plus élevée durant ce mois.

De fortes pluies sans précédent se sont produites entre la deuxième et la troisième semaine du mois, ce qui a entraîné une interaction entre la neuvième tempête d'hiver (numérotation des services météorologiques du Mexique) et le courant-jet. Ces tempêtes ont permis d'établir de nouveaux records de précipitations pour un mois de mars dans 17 États. Les États du Aguascalientes, Coahuila, Colima, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Mexico, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, San Luis Potosi, Tlaxcala et Zacatecas ont connu le mois de mars le plus humide enregistré, tandis que les États du Campeche, Nayarit et Tamaulipas ont connu le deuxième mois de mars le plus humide, et les États du Baja California Sur, Nuevo León et Sonora ont connu le troisième mois de mars le plus humide au cours de la période 1941-2015.

Ces tempêtes ont eu pour effets bénéfiques de réduire le nombre des régions anormalement sèches (D0) et de réduire la sécheresse modérée (D1) dans les États suivants : Sonora, Chihuahua, Durango, Jalisco, Michoacán et Guerrero. De plus, les systèmes frontaux ont permis de réduire la sécheresse extrême (D3) au nord du Coahuila et ont permis aux régions du Querétaro, San Luis Potosi, Hidalgo et du nord de Veracruz de se remettre de conditions anormalement sèches (D0). Bien que les systèmes frontaux se soient déplacés vers les États de la côte du golfe du Mexique, les États d'Oaxaca et du Chiapas ainsi que la péninsule du Yucatán n'ont pas reçu suffisamment d'humidité, par conséquent, ces États ont connu une augmentation de la sécheresse. Le système de haute pression (anticyclone) qui domine l'ouest des États-Unis jusqu'à la Basse-Californie cause une hausse des températures et une baisse des chutes de pluie, ce qui entraîne une augmentation de la sécheresse modérée (D1) à extrême (D3) en Basse-Californie.

La progression vers l'est des tempêtes provenant du Pacifique et les précipitations au-dessus de la normale qui en découlent ont également entraîné des températures sous la normale dans une vaste région du nord-nord-est couvrant l'est du Chihuahua ainsi que Durango, Zacatecas, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas et San Luis Potosi. Tlaxcala, Puebla, le nord d'Oaxaca, Veracruz et Tabasco ont également connu des températures sous la normale. Parmi ces États, celui du Tamaulipas a connu son cinquième mois de mars le plus froid et celui de Coahuila, son quatrième, tandis que Veracruz et Zacatecas ont connu leur troisième mois de mars le plus froid depuis 1971. Par contre, des températures plus chaudes que la normale ont été observées dans le nord-ouest, au centre-ouest du Mexique et dans la péninsule du Yucatán. Sonora a connu son troisième mois de mars le plus chaud et les deux États de la péninsule de la Basse-Californie ont connu le mois de mars le plus chaud, alors qu'au sud du pays, Campeche et le Yucatán ont connu respectivement leur sixième et quatrième mois de mars le plus chaud depuis 1971.

La Commission nationale des forêts (CONAFOR) a déclaré 1 474 incendies de forêt qui ont touché 28 États et 15 907 hectares entre le 1er janvier et le 2 avril 2015. La superficie incendiée cette année est légèrement plus élevée que celle déclarée pour la même période en 2014 (13 866 ha), mais elle représente seulement 13,6 % de celle déclarée pour la même période en 1998, lorsque 116 264 hectares avaient été touchés. L'augmentation la plus importante de la superficie incendiée a été observée dans l'État d'Oaxaca (797 hectares déclarés en mars par rapport à 5 428 hectares le 2 avril). Une sécheresse modérée (D1) touche cet État près de l'isthme de Tehuantepec.