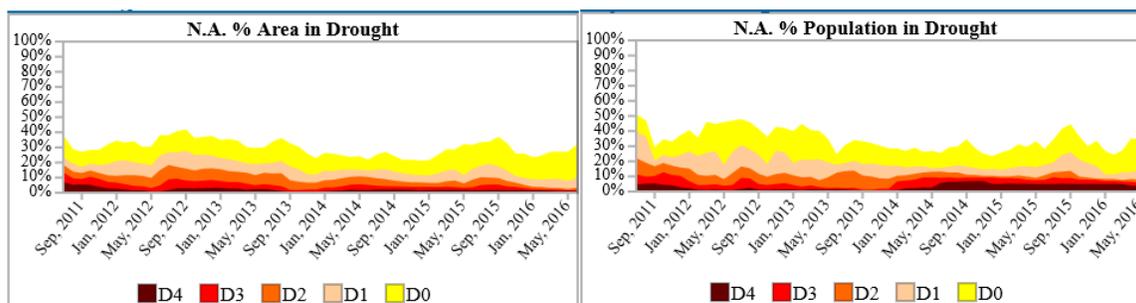


## Surveillance de la sécheresse en Amérique du Nord – juin 2016

À la fin du mois de juin 2016, une sécheresse allant de modérée à exceptionnelle (D1-D4) a touché environ 9,3 % de la région et 21,9 % de la population nord-américaines. Il s'agit d'une hausse de 2,2 % de la superficie et de 7,6 % pour la population comparativement aux valeurs de la fin de mai 2016.



**Titre des graphiques : % de la région N.-A. touchée par la sécheresse  
% de la population N.-A. touchée par la sécheresse**

**CANADA:** Le mois de juin a été marqué par des pluies abondantes dans la majeure partie de l'Ouest canadien, calmant ainsi bon nombre de problèmes liés à la sécheresse dans certaines régions du centre de l'Alberta et de la Saskatchewan. Toutefois, la Colombie-Britannique a connu des conditions de sécheresse persistantes, ce qui a entraîné le développement et l'expansion d'une sécheresse modérée (D1) dans les régions du sud et du nord-ouest. La situation dans la partie sud du centre du Canada est demeurée particulièrement préoccupante, surtout dans le sud de l'Ontario, où l'absence de précipitations et les températures élevées ont favorisé une détérioration des conditions et le développement d'une sécheresse grave (D2) dans certaines régions.

La fonte des neiges en Colombie-Britannique a continué d'être supérieure à la normale, puisque les rivières ont amorcé leur transition vers la tendance descendante de la crue printanière en juin. Au cours du dernier mois, la C.-B. a observé une diminution générale des conditions anormales de temps sec (D0). La région de la rivière de la Paix a reçu des précipitations importantes à la mi-juin, ce qui a certes causé des inondations majeures dans le secteur, mais a aussi allégé les conditions de sécheresse dans l'est de la province. Les régions classées D0 et D1 de l'archipel Haida Gwaii sont demeurées inchangées, alors que l'étendue latérale de la partie continentale classée D0 a diminué, excluant désormais Prince George; cette région classée D0 s'est aussi déplacée de façon à englober une partie importante du nord-ouest de la C.-B. La partie de cette région classée D1 en mai s'est aussi déplacée vers le nord-ouest, s'étendant maintenant vers une région située entre le lac Dease et Terrace. Le sud de la province a observé une légère modification des conditions de sécheresse; la superficie de la région classée D0 a diminué puisque la région intérieure sud a connu un niveau plus élevé de précipitations que le mois précédent. D'autre part, les conditions se sont détériorées sur l'ensemble de l'île de Vancouver, ce qui a entraîné une augmentation dans la région D0. Compte tenu du niveau de sécheresse 4 attribué à l'île de Vancouver par la province, une région allant de l'extrémité sud de l'île et s'étirant jusqu'à la bordure orientale a reçu la désignation D1; cette enclave classée D1 a ensuite été élargie jusqu'aux basses-terres continentales, vers l'intérieur, de façon à englober Penticton,

Kelowna et Ashcroft. Une petite enclave de conditions D1 est aussi apparue autour de Salmon Arm à la suite des précipitations particulièrement faibles de juin et les conditions D0 se sont étendues légèrement vers le nord-est en direction de Revelstoke.

Les conditions de sécheresse dans les Prairies ont grandement diminué en juin; en Alberta, toutes les régions D0 et D1 au nord d'Edmonton ont été éliminées en raison des précipitations très abondantes tout au long du mois. Les conditions dans le nord de la Saskatchewan se sont aussi améliorées; étant donné les conditions d'écoulement fluvial normales ou supérieures à la normale et les précipitations suffisantes, la région D0 a été considérablement réduite de façon à englober uniquement la partie nord-ouest de la province, de Stony Rapids à La Loche, et vers l'ouest jusqu'à Fort McMurray. Cependant, d'autres régions des Prairies ont continué de connaître des conditions de sécheresse au cours du dernier mois. Des conditions de sécheresse grave (D2) ont été observées dans le sud-ouest de l'Alberta, autour de Calgary, en raison de la sécheresse persistante et des faibles précipitations. En outre, la région D0 entourant Saskatoon est toujours présente à cause des conditions de sécheresse persistantes, bien qu'une enclave de sécheresse D1 ait diminué et se soit déplacée légèrement vers le sud près de North Battleford. Des conditions contrastantes ont été observées à l'échelle du Manitoba. Alors que la partie sud de la province a reçu un apport d'humidité important, pour ne pas dire excessif, pendant le mois de juin, les zones de sécheresse ont augmenté dans le nord de la province. L'enclave de sécheresse D0 à l'extrémité nord du lac Winnipeg s'est étendue au nord-est du Manitoba, s'étirant dans l'ouest de la province vers Reindeer Lake en Saskatchewan; cette situation découle principalement du très faible écoulement fluvial ainsi que des précipitations extrêmement faibles autour de Gillam au cours des derniers mois.

Dans le nord de l'Ontario, les conditions D0 se sont améliorées, car la région a reçu un apport d'humidité adéquat au cours des 90 derniers jours. La situation a été très différente dans le sud de la province, puisque la tendance à la sécheresse du dernier mois s'est poursuivie et que la durée ainsi que la gravité de la sécheresse ont augmenté. Près de 50 % de la région agricole de l'Ontario était considérée comme en dessous du 10<sup>e</sup> percentile en date du 26 juin 2016, ce qui a eu une incidence sur environ 714 000 bêtes et 10 000 fermes de la région. À ce titre, les conditions D0 ont augmenté pour couvrir la totalité du sud de l'Ontario, vers Sault Ste. Marie et au-delà de Sudbury. Une région D1 reproduisait à peu près la région D0, en excluant Kitchener (Ontario), mais elle s'étendait au nord et à l'est dans la vallée de l'Outaouais et le sud du Québec. De plus, les précipitations au cours des 3 derniers mois ont été plus de 100 mm sous la normale dans les environs de Toronto jusqu'à Peterborough et dans la vallée de l'Outaouais; par conséquent, deux enclaves de conditions D2 sont apparues. La région D0 s'est aussi élargie pour couvrir une partie beaucoup plus vaste du sud du Québec par rapport à mai, allant de La Sarre jusqu'au fleuve Saint-Laurent. La région D0 dans le nord du Québec est demeurée la même qu'au cours du mois précédent; cependant, des précipitations adéquates ont atténué la sécheresse le long du haut Saint-Laurent. Les précipitations négligeables et le faible écoulement fluvial pendant le mois de juin dans les Provinces de l'Atlantique ont favorisé un prolongement des conditions anormalement sèches observées le mois dernier à Moncton et sur l'Île-du-Prince-Édouard, jusqu'au sud de la Nouvelle-Écosse, et dans une petite enclave au Nouveau-Brunswick le long de la frontière américaine.

Diverses conditions ont été observées dans les régions du nord pour le mois de juin. La détérioration des conditions dans le nord-ouest de la C.-B. s'est étendue à travers le territoire du Yukon, où des conditions D0 sont demeurées en place. Il y a toutefois eu une légère amélioration dans la région de Whitehorse, compte tenu des précipitations et des conditions appropriées, comme le montre l'indice de sécheresse. Une enclave de conditions D0 est toujours présente dans le sud-est des Territoires du Nord-Ouest en raison d'une zone de faibles précipitations persistant au cours des 3 derniers mois. Le reste de la région a connu une amélioration en juin; la zone de conditions anormalement sèches à l'extrême nord des Territoires du Nord-Ouest a été éliminée et l'enclave de conditions D0 autour de Yellowknife a été réduite.

**ÉTATS-UNIS:** Le pays a connu son mois de juin le plus chaud qui ait été enregistré, selon des données climatiques préliminaires fournies par les National Centers for Environmental Information (NCEI), bien que les périodes de chaleur extrême se soient surtout limitées à l'ouest et à des régions de la partie méridionale du pays. Des températures supérieures à la normale ont été observées sur le Midwest, accompagnées d'enclaves de conditions de sécheresse, ce qui a entraîné un développement inégal de la sécheresse dans plusieurs États du Midwest, notamment dans des parties du Dakota du Sud, de l'Iowa et du Michigan. Néanmoins, les cultures poussant dans le Midwest étaient en général en meilleure condition le 3 juillet 2016 qu'à la même période l'année dernière, puisque 75 % du maïs et 70 % du soya cultivés aux É.-U. affichaient des indices de bon à excellent.

Les conditions de sécheresse se sont étendues à l'est, de la région des Grands Lacs inférieurs à certaines régions du nord-est. Pendant ce temps, une intensification de la sécheresse dans le sud-est intérieur a causé une augmentation du stress subi par les cultures et une diminution des réserves d'humidité du sol. Entre les zones de sécheresse du nord-est et du sud-est, un déluge à la fin du mois a déclenché des inondations mortelles dans le sud de la Virginie-Occidentale. Plus à l'ouest, la majeure partie des plaines américaines a échappé à la sécheresse, malgré un chaud mois de juin, grâce aux averses dispersées et aux orages ainsi qu'aux avantages continus d'un printemps humide.

Ailleurs, le temps chaud a dominé dans l'ouest des É.-U., des chaleurs records ayant même été enregistrées à quelques reprises dans le sud-ouest. Cependant, la mousson du sud-ouest est arrivée quelques jours plus tôt, entraînant une augmentation des averses à la fin du mois. Avant l'arrivée de la mousson, les feux de forêt étaient devenus problématiques dans certaines parties du sud-ouest. Le sud de la Californie, qui terminait une cinquième année consécutive de sécheresse, a aussi lutté contre plusieurs incendies majeurs.

Pendant la période de 5 semaines se terminant le 5 juillet 2016, la superficie atteinte par la sécheresse dans les États américains contigus a augmenté de 5,04 points de pourcentage pour atteindre 17,77 %. Plusieurs régions ont connu de nouveaux épisodes de sécheresse de courte durée en juin, surtout dans le sud-est intérieur et dans la région des Grands Lacs inférieurs jusqu'au nord-est. Des conditions de sécheresse inégales ont été observées le long des plaines du nord et dans le Haut-Midwest et se sont étendues au nord-ouest.

Le centre et le sud de la Californie ont connu une sécheresse à long terme et Los Angeles a terminé sa plus sèche période de 5 ans (du 1<sup>er</sup> juillet 2011 au 30 juin 2016) jamais enregistrée. À l'échelle de l'État, 84 % de la Californie observait des conditions de sécheresse (D1 ou plus grave) le 3 juillet et on considérait que 43 % de l'État était exposé à une sécheresse extrême à exceptionnelle (D3 à D4). L'étendue de sécheresse exceptionnelle en Californie (D4) a régressé, passant de 46 % à 21 % depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2015. Ailleurs dans l'ouest, l'étendue de sécheresse (D1 ou plus grave) le 5 juillet englobait 59 % de l'Arizona, 50 % de l'Oregon et 34 % du Nevada. Le 5 juillet, à travers les plaines et le Midwest, l'étendue de sécheresse représentait 38 % du Dakota du Sud, 18 % de l'Iowa et 16 % du Michigan. Au nord-est, elle représentait plus de la moitié (55 %) du Massachusetts, 43 % du Connecticut, 42 % du New Hampshire, 41 % de New York et 40 % du New Jersey. Finalement, au sud-est, l'étendue de sécheresse le 5 juillet comprenait 43 % de l'Alabama, 42 % du Mississippi, 40 % du Tennessee et 34 % de la Géorgie.

À l'extérieur du continent américain, l'étendue de sécheresse anormale (D0) en Alaska a augmenté pour passer de 16 à 22 % pendant la période de 5 semaines se terminant le 5 juillet. L'augmentation en Alaska découlait du temps chaud et majoritairement sec à travers le nord-ouest du continent. Pendant ce temps, des précipitations principalement dans les endroits exposés aux vents d'Hawaii ont continué de réduire l'étendue de sécheresse. Seulement 21 % du territoire d'Hawaii était considéré comme étant touché par la sécheresse le 5 juillet, une diminution de 57 % par rapport à la fin du mois de mai. L'étendue de sécheresse extrême d'Hawaii (D2 à D3) a brusquement diminué, passant de 38 à 6 %. Ailleurs, la situation de la sécheresse à Puerto Rico est demeurée inchangée en juin, avec une étendue de sécheresse modérée (D1) stable à 5 %.

**Perspective historique :** Selon l'information préliminaire communiquée par les NCEI, la partie contiguë des É.-U. a connu son mois de juin le plus chaud des 122 années de la période d'observation. La température mensuelle moyenne du pays de 71,8 °F (22,1 °C) était 3,3 °F (1,8 °C) supérieure à la moyenne au cours du 20<sup>e</sup> siècle, surpassant de justesse la moyenne de juin 1933 qui s'élevait à 71,6 °F (22,0 °C). Dans l'intervalle, les précipitations moyennes de juin ont atteint seulement 2,46 pouces (62,5 mm), soit 84 % de la normale. Malgré les inondations à la fin du mois dans le sud de la Virginie-Occidentale, le pays a connu son 14<sup>e</sup> mois de juin le plus sec, et son mois le plus sec depuis 2012.

La température des États variait du 54<sup>e</sup> mois de juin le plus chaud (69<sup>e</sup> mois le plus froid) dans le Maine au mois de juin le plus chaud enregistré en Arizona et en Utah. De plus, des valeurs figurant parmi les 10 mois de juin les plus chauds ont été obtenues en Floride et dans 11 autres États éparpillés dans les plaines, dans le Midwest et dans l'ouest. Pendant ce temps, les précipitations des États variaient du 10<sup>e</sup> mois de juin le plus sec au Wyoming au 14<sup>e</sup> mois de juin le plus humide en Virginie-Occidentale. Le mois de juin a aussi été parmi les 15 plus secs enregistrés au Missouri et dans 7 États des plaines, de l'ouest et de la Nouvelle-Angleterre.

**Points saillants dans les zones agricoles et les bassins hydrologiques :** En juin, la superficie des régions productrices de maïs et de soya des États-Unis touchées par la sécheresse a augmenté, passant de moins de 1 % à 7 %. Parmi les États producteurs importants, le Michigan était le plus touché avec 31 % de ses régions productrices de maïs

dans des conditions de sécheresse le 5 juillet. À la même date, la sécheresse sévissait dans près du tiers des régions productrices de soya au Mississippi (31 %) et au Michigan (29 %). Pourtant, la plupart des cultures poussaient bien aux É.-U., puisque 75 % du maïs et 70 % du soya cultivés affichaient des indices de bon à excellent le 3 juillet selon le département de l'Agriculture américain. Parmi les États du Midwest, le Michigan était en tête avec 12 % du maïs et du soya dont les conditions des cultures étaient considérées comme étant très mauvaises à mauvaises le 3 juillet. Au sud, c'est l'Arkansas qui était l'État producteur de soya le plus touché le 13 juillet avec 13 % de ses cultures dont les conditions étaient considérées comme très mauvaises à mauvaises.

Le 5 juillet, la sécheresse affectait 15 % des stocks de bovins aux États-Unis, une augmentation par rapport au résultat de 10 % enregistré à la fin de mai. De manière semblable, 14 % des régions productrices de fourrages du pays étaient frappées par la sécheresse, une augmentation par rapport aux 8 % enregistrés le 31 mai. Néanmoins, les conditions de 59 % des parcours et des pâturages des États-Unis étaient bonnes à excellentes le 3 juillet, alors qu'elles étaient jugées très mauvaises à mauvaises pour seulement 12 % d'entre eux. Parmi les États signalant qu'au moins le cinquième de leurs parcours et pâturages était en très mauvaise ou en mauvaise condition le 3 juillet se trouvaient le Vermont (62 %), le Connecticut (39 %), la Californie (35 %), le Massachusetts (33 %), l'Oregon (28 %), la Géorgie (28 %), l'Arizona (27 %), le Michigan (23 %), le Tennessee (23 %), le Montana (22 %), l'Alabama (21 %) et le Nouveau-Mexique (20 %).

Le 1<sup>er</sup> juillet 2016, le stockage dans les réservoirs d'eau, exprimé en pourcentage par rapport à la moyenne pour cette date, était très inférieur à la moyenne dans plusieurs États de l'ouest. Plus précisément, le stockage était à moins de 75 % de la moyenne en Arizona, au Nevada et au Nouveau-Mexique, alors que dans le nord de la Californie, les niveaux des réservoirs témoignaient de la récupération partielle de la sécheresse prolongée. Toutefois, la récupération est inégale en Californie, et les niveaux des réservoirs dans les bassins du sud sont bas (sécheresse persistante). À la fin de juin, les réserves d'eau de surface de la Californie étaient à 87 % de la moyenne historique pour cette date, contre 52 % au 30 novembre 2015. Ailleurs, le stockage dans les réservoirs le 1<sup>er</sup> juillet a diminué à moins de 90 % de la moyenne en Oregon et à Washington, en partie à cause de la fin prématurée de la saison de la fonte des neiges.

**MEXIQUE:** Trois ouragans ont touché le pays en juin 2016, un dans le Pacifique et deux dans l'Atlantique. Du 6 au 8 juin, la dépression tropicale « One-E » n'a apporté que de faibles précipitations dans les régions côtières du golfe de Tehuantepec Oaxaca et le Chiapas. Du côté de l'Atlantique, des précipitations considérables sont tombées les 5 et 6 juin dans le sud de la péninsule du Yucatan en raison d'un système dépressionnaire qui est ensuite devenu la tempête tropicale Colin, qui a été active du 5 au 7 juin. Toutefois, c'est la tempête tropicale Danielle qui a laissé le plus de précipitations du 19 au 21 juin. Danielle a touché terre dans le nord de Veracruz et s'est ensuite dirigée vers Hidalgo; elle a apporté de précieuses précipitations dans la région de Huasteca qui ont favorisé la récupération des régions sèches. Des précipitations supérieures à la normale sont tombées dans le nord-ouest, et l'ouest (zone côtière de Jalisco et Nayarit) a profité de précipitations

légèrement au-dessus de la normale, principalement en raison d'un système dépressionnaire, lié au début de la mousson en Amérique du Nord, qui s'est déplacé de Chihuahua jusqu'au centre du Mexique. Toutefois, plus de la moitié du pays connaissait un déficit de précipitations; les régions les plus préoccupantes étant la partie sud de la côte pacifique du Mexique (de Colima à Oaxaca) de même que le sud de Veracruz et de Tabasco. La rareté des précipitations était liée à la position vers le sud de la zone de convergence intertropicale (ZCIT), puisque les vents ne transportaient pas suffisamment d'humidité en provenance du Pacifique sur le sud du pays. À l'échelle nationale, en juin, les précipitations moyennes de 110,8 mm étaient 6,0 % supérieures à la moyenne à long terme, ce qui en a fait le 29<sup>e</sup> mois de juin le plus pluvieux pendant la période de 1941-2016.

D'après les renseignements susmentionnés, les principaux changements dans les conditions de sécheresse ont été observés dans le sud de Veracruz. Pour la seconde fois cette année, une sécheresse extrême (D3) a été observée à Veracruz, pendant qu'une sécheresse modérée (D1) s'étendait à Sinaloa et entre le Michoacán et le Guerrero. En revanche, les conditions de sécheresse anormale (D0) ont diminué dans la péninsule du Yucatan. Le 30 juin, les conditions de sécheresse modérée à extrême (D1-D3) couvraient 14,9 % du pays, une augmentation de 0,7 % par rapport à un mois plus tôt. La situation dans le nord de Sinaloa est devenue préoccupante en raison du développement d'une sécheresse modérée (D1); l'État n'a reçu que 62 % de son volume de précipitations normal au cours du premier semestre de l'année et la majeure partie de ses réservoirs principaux étaient remplis à moins de 40 % de leur capacité. De plus, les prévisions concernant les pluies saisonnières n'indiquent pas de récupération.

Des températures supérieures à la normale ont été enregistrées dans le nord-ouest et dans la péninsule de Basse-Californie; ces régions ont aussi enregistré le plus grand nombre de jours avec des températures maximales dépassant 40 °C; des températures supérieures à ce seuil ont également été observées à Sinaloa, Nayarit et au Michoacán, ainsi que dans le nord de Chihuahua et de Coahuila, et dans une moindre mesure, à Campeche et au Yucatan. La température moyenne nationale de 26,3 °C était 2,1 °C au-dessus de la normale pour juin et le mois se classait au 3<sup>e</sup> rang des mois de juin les plus chauds d'après les données de 1971 à 2016. La Basse-Californie et Campeche ont connu leur mois de juin le plus chaud, alors qu'il s'agissait du 3<sup>e</sup> mois de juin le plus chaud au Colima et au Chiapas. Au contraire, l'État du Mexique a connu son 7<sup>e</sup> mois de juin le plus froid.

Selon le service d'information sur les secteurs de l'agroalimentaire et de la pêche (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera ou SIAP), le rendement des principales cultures céréalières, comme le maïs, le blé, l'avoine et le sorgho, a augmenté de 16,6 % comparativement à la même période l'année dernière et la production a été la meilleure dans les États de Sinaloa, Sonora, Tamaulipas et Guanajuato, qui totalisaient 61,6 % de la production nationale. Cependant, il y a aussi eu des retards d'ensemencement dus au manque de pluie, ce qui a entraîné une diminution de 12,5 % de la superficie ensemencée pour la saison printemps-été 2016 par rapport à l'année précédente. À la fin du premier semestre de 2016, le secteur de l'élevage a présenté des résultats positifs; la production de viande de volaille et d'œufs a été marquée par une croissance, établie à 2,9 et 4,6 %, respectivement, motivée par une demande croissante et une productivité élevée.