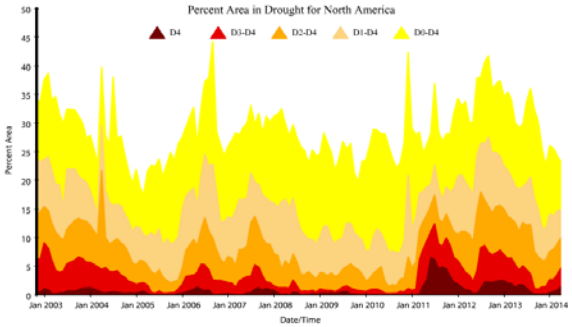
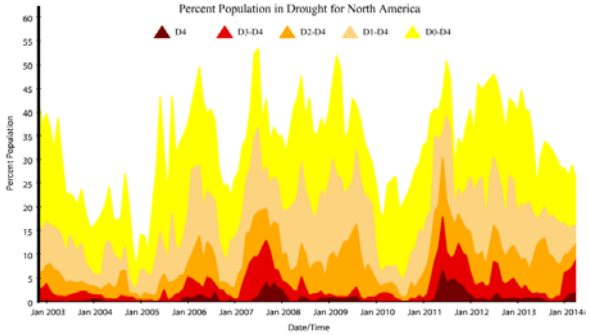
# Surveillance de la sécheresse en Amérique du Nord - Avril 2014

À la fin d'avril 2014, environ 14,8 % de la superficie et 16,1 % de la population de l'Amérique du Nord étaient touchées par une sécheresse modérée à exceptionnelle (D1-D4). Il s'agit d'une hausse de 0,1 % de la superficie et de 0,1 % de la population comparativement aux valeurs de la fin de mars 2014. En ce qui concerne les catégories de sécheresse grave (D3 et D4, sécheresse extrême à exceptionnelle), les pourcentages de la superficie et de la population touchées ont augmenté de manière constante au cours des trois derniers mois.




**CANADA :** Les conditions printanières froides se sont maintenues au mois d'avril avec des températures mensuelles moyennes sous la normale presque partout au Canada. Les conditions de sécheresse ont peu changé puisque le sol de plusieurs régions est demeuré enneigé et gelé. Certaines nouvelles zones anormalement sèches ont été signalées au centre et sur la côte nord-ouest de la Colombie-Britannique ainsi dans le nord de l'Ontario, près de la baie James. La zone de sécheresse du nord de la Saskatchewan s'est également élargie jusqu'au Manitoba. La zone de sécheresse modérée de l'est de l'Alberta s'est agrandie en raison des conditions sèches qui se maintiennent depuis longtemps dans la région, des précipitations à court terme sous la moyenne et des températures sous la moyenne (-6$^0$C à -4$^0$C) au cours des trois derniers mois, ce qui a retardé davantage la période de réhumidification du sol.

La région au sud de Winnipeg (Manitoba), qui a reçu la cote de sécheresse modérée, s'est rétrécie mais est toujours sèche en raison du faible taux d'humidité et des précipitations sous la moyenne au cours de l'automne et de l'hiver. Certaines zones anormalement sèches, incluant l'île de Vancouver, les îles de la Reine-Charlotte, le nord-ouest de l'Alberta, le nord-ouest de l'Ontario et le sud du Québec, sont maintenant de retour à la normale. La cote de sécheresse modérée à grave attribuée au sud de la Colombie-Britannique a été ramenée à anormalement sec.

Après l'hiver long et froid qui a créé des accumulations importantes de neige dans de nombreuses régions, la hausse des températures a lancé la fonte printanière. Avec le dégel du sol et la fonte des neiges, le ruissellement printanier a réhumidifié le sol de certaines régions sèches. Des précipitations printanières supérieures à la moyenne seront toutefois nécessaires pour contrer la sécheresse en Alberta et au Manitoba. Il y a encore une couverture de neige dans certaines régions des montagnes Rocheuses canadiennes ainsi

qu'à certains endroits dans le nord des Prairies, mais cette couverture a fortement diminué depuis la fin avril et le reste de la neige devrait bientôt fondre.

**ÉTATS-UNIS :** Au cours de la période de quatre semaines prenant fin le 29 avril, l'étendue de la sécheresse dans les États américains contigus est demeurée sensiblement la même à 38,43 % (augmentation de 0,06 %). Néanmoins, l'étendue de la sécheresse aux États-Unis est la plus importante depuis le 8 octobre 2013 et a augmenté de 7,48 % depuis le début de l'année. Les conditions sèches, poussiéreuses et venteuses du mois d'avril dans le sud des grandes plaines ont soulevé des inquiétudes quant à la formation d'un « nouveau bol de poussière ». La sécheresse, qui a commencé à l'automne 2010 et a duré plus de trois ans et demi, a continué d'avoir de lourdes conséquences sur les parcours naturels, les pâturages et les cultures de blé d'hiver. Au cours de la période de quatre semaines se terminant le 29 avril, la superficie des zones touchées par une sécheresse extrême (D3) est passée de 14 à 25 % au Kansas, alors que l'étendue de sécheresse extrême à exceptionnelle (D3/D4) est passé de 24 à 39 % en Oklahoma, de 27 à 38 % au Texas et de 25 à 33 % au Nouveau-Mexique.

Les tempêtes périodiques d'avril ont apporté un soulagement provisoire dans les zones touchées par la sécheresse du sud-ouest de la Californie. Les précipitations du mois d'avril ont permis de répondre brièvement aux besoins en matière d'irrigation des parcours naturels, des pâturages et des champs non irrigués dans le cadran sud-ouest des États-Unis, mais les perspectives d'approvisionnement en eau pour l'été demeurent sombres. La superficie de la Californie touchée par la sécheresse extrême à exceptionnelle (D3/D4) est passée de 69 à 77 % au cours de la période de quatre semaines se terminant le 29 avril, et celle du Nevada, de 34 à 39 %.

La campagne agricole en est maintenant à la période des semis printaniers, mais au 4 mai, seulement le quart (29 %) de la superficie prévue de culture du maïs était ensemencé. Il est à noter que la sécheresse persiste dans certains endroits de l'ouest de la ceinture du maïs. Au 29 avril, environ un quart (26 %) de la zone de culture du maïs des États-Unis était frappée par la sécheresse, une baisse de 5 points de pourcentage par rapport au 29 mars. De même, 19 % de la zone de culture du soja était frappée par la sécheresse au 29 avril, une baisse de 5 points de pourcentage par rapport au 1er avril.

Au cours du mois d'avril, aucune zone sèche ou zone de sécheresse n'a été recensée en Alaska, tandis que l'étendue de la sécheresse (D0) a augmenté légèrement à Puerto Rico, passant de 45 à 48 %. À Hawaï, l'étendue de la sécheresse était presque nulle en avril, ayant passé de 14 % à seulement 1 % à l'échelle de l'État. L'étendue de la sécheresse anormale a toutefois augmenté à Hawaï vers la fin du mois en raison des déficits de précipitations à court terme dans les régions sous le vent.

**Perspectives historiques :** D'après les données préliminaires fournies par la NOAA du National Climatic Data Center (NCDC), le territoire contigu des États-Unis a connu le 30e mois d'avril le plus humide des 119 années enregistrées (depuis 1895). Huit États de l'ouest, des plaines du sud et du sud des Appalaches se sont classés dans le premier tiers des mois d'avril les plus secs de l'histoire. De février à avril, trois États des plaines du sud se sont classés parmi les dix États les plus secs (Oklahoma au 3e rang, Texas au 5e rang et

Kansas au 9e rang). Pour la période de janvier à avril, cinq États des plaines du sud et du sud-ouest ont connu leur période la plus sèche de l'histoire : Oklahoma (2e période la plus sèche), Kansas et le Texas (5e période la plus sèche), Arizona (6e période la plus sèche) Nouveau-Mexique (7e période la plus sèche). Au cours des 12 derniers mois (mai 2013 à avril 2014), la Californie s'est classée au troisième rang des États les plus secs et a connu les mois d'avril et de mai les plus secs de son histoire.

**Répercussions agricoles et hydrologiques :** Une vague de froid à la mi-avril a causé des dommages additionnels aux cultures de blé déjà touchées par la sécheresse dans les grandes plaines du sud. Une seconde vague de froid à la fin avril et au début mai pourrait également avoir causé d'autres dommages aux cultures en difficulté des régions productrices de blé du sud. Au 4 mai, plus du tiers (38 %) de la superficie de culture de blé d'hiver des États-Unis était considéré dans un état pauvre à très pauvre selon le U.S. Department of Agriculture (USDA). Près des trois quarts (73 %) des cultures de blé étaient considérés dans un état pauvre à très pauvre en Oklahoma et près des deux tiers (64 %) des cultures étaient dans la même situation au Texas. Le Kansas (47 %) et le Colorado (37 %) affichaient également de très grandes superficies de culture du blé considérées dans un état pauvre à très pauvre. Au cours des dernières semaines, la superficie de la région productrice de blé d'hiver touchée par la sécheresse se situait juste au-dessus de 50 % et a atteint 53 % en date du 29 avril. Ce niveau est pratiquement semblable à ce qui a été constaté il y a un an, alors qu'au 30 avril 2013, 54 % des cultures de blé étaient touchées par la sécheresse. À l'inverse, près des deux tiers du blé d'hiver étaient considérés de bons à excellent au 4 mai 2014 dans plusieurs États, incluant le Dakota du Sud (64 %), l'Arkansas (64 %), le Montana (63 %), l'Indiana (63 %) et l'Illinois (60 %).

Au 4 mai 2014, le USDA signalait d'importants déficits d'humidité de la couche arable dans de nombreux États (déficit de 82 % au Texas, de 78 % en Oklahoma, de 75 % en Californie, de 70 % au Kansas, de 66 % au Nouveau-Mexique et de 60 % au Colorado et au Nevada). Le USDA signalait également des conditions de sécheresse dans les parcours naturels et les pâturages. Au 4 mai, la superficie considérée dans un état très pauvre à pauvre était de 73 % au Nouveau-Mexique, de 60 % en Californie, de 55 % au Nevada, de 52 % en Arizona, de 46 % au Colorado et de 39 % en Oklahoma et au Texas. À l'inverse, 60 à 75 % des parcours naturels et des pâturages de l'Idaho, de l'Indiana, du Wyoming et de cinq États du sud-est étaient considérés dans un état bon à excellent.

Les tempêtes d'avril ont augmenté légèrement le niveau des réservoirs de la Californie. Au 30 avril, le stockage dans les 154 réservoirs intraétatiques de la Californie se situait à 69 % de la moyenne historique, une augmentation par rapport au pourcentage de 68 % enregistré le mois précédent. Toutefois, les perspectives d'approvisionnement en eau de la Californie demeurent sombres, car le Sierra Nevada, un versant clé pour les réservoirs de l'État, n'avait que de maigres accumulations de neige. Au 1er mai, la teneur en eau moyenne de l'accumulation de neige de haute altitude du Sierra Nevada se situait à 4 pouces (environ 100 mm), soit moins de 20 % de la moyenne. Plus loin à l'est, le stockage dans les réservoirs de l'État était également très bas au Nevada (un peu moins du tiers de la moyenne) et au Nouveau-Mexique (juste au-dessus de la moitié de la moyenne). Les problèmes d'approvisionnement en eau à long terme ont également persisté dans les grandes plaines du sud en raison d'une sécheresse qui a commencé à la fin de 2010 et qui a

duré trois ans et demi. Par exemple, le réservoir O.H. Ivie, à l'est de San Angelo, au Texas, n'était rempli qu'à 11,4 % à la fin d'avril. Au cours des années 1990, le stockage dans le réservoir O.H. Ivie était souvent plus de huit fois plus élevé que le volume actuel, mais il a été réduit considérablement au cours des 15 dernières années en raison de la sécheresse chronique et de températures plus élevées que la normale.

**MEXIQUE :** Le Mexique a reçu 13,8 mm de précipitations en avril 2014, soit 20 % moins que la normale. Le mois d'avril 2014 a été classé au 25e rang des mois d'avril les plus secs depuis 1941 à l'échelle nationale. Des précipitations supérieures à la normale sont tombées au nord de Chihuahua, à Coahuila et dans la péninsule du Yucatan ainsi que dans des régions isolées de la partie centrale du Mexique. L'anticyclone sur l'Atlantique Nord a fait en sorte que des vents chauds et secs ont soufflé de la péninsule du Yucatan et du golfe du Mexique, prolongeant ainsi les nouvelles conditions anormalement sèches (D0) dans le nord-est et dans la péninsule du Yucatan. Un autre anticyclone touchant l'ouest des États-Unis et s'étendant à la péninsule de la Basse-Californie et à la côte sud du Pacifique mexicain a freiné l'humidité et les précipitations et a entraîné des conditions anormalement sèches (D0) à modérées (D1) à Sonora, Chihuahua, Zacatecas, Guanajuato et Oaxaca. Les faibles précipitations d'avril n'ont pas vraiment amélioré la situation et la superficie nationale qualifiée d'anormalement sèche (D0) à extrêmement sèche est passé de 28 % le mois denier à 37,9 % en avril.

Le Mexique n'a pas été touché par une sécheresse exceptionnelle (D4) depuis novembre 2013. En avril 2014, tous les États du pays, à l'exception de Colima et du district fédéral, étaient cotés D0 à D3. Une légère augmentation (0,1 %) de la sécheresse extrême (D3) a été constatée dans le nord de la Basse-Californie, à Chihuahua et à Coahuila. La situation découle du déplacement de la zone de haute pression du sud-est des États-Unis, qui réduit le taux d'humidité des systèmes frontaux.

Pour les trois derniers mois (février à avril), le classement national des précipitations indique que la Basse-Californie et Jalisco occupent le 13e rang des trimestres les plus secs de 1941 à 2014, Veracruz le 11e rang et Coahuila et Oaxaca le 8e rang. En ce qui a trait à l'humidité, Campeche et Morelos occupent le rang le plus élevé, soit le 14e et le 13e rang des trimestres les plus humides. La température moyenne nationale de 22,9 °C constitue une augmentation de 1,3 °C par rapport à la moyenne de 1971 à 2000. Le mois d'avril a été le 3e mois d'avril le plus chaud depuis 1971. La température moyenne et la température minimale ont été supérieures à la normale alors que les températures élevées ont affiché une tendance à la baisse. Cinq États (Basse-Californie du Sud, Campeche, Quintana Roo, Sinaloa, Tlaxcala) ont enregistré leur deuxième mois d'avril le plus chaud. La Basse-Californie, Colima et Morelos ont enregistré le mois d'avril le plus chaud depuis 1971.

Le rapport hebdomadaire de la Commission nationale des forêts (CONAFOR) publié le 1er mai 2014 rapporte à ce jour dix États dont la surface est la plus brûlée, notamment Oaxaca, Guerrero, Michoacan, Jalisco, Sonora, Puebla, Basse-Californie du Sud, Tabasco, Mexico et Durango. La superficie totale brûlée dans ces États est de 39 290 ha (0,02 % de la zone nationale). Ces dix États sont cotés D0, mais Oaxaca, Guerrero et Tabasco sont

touchés par une sécheresse modérée (D1) et Sonora par une sécheresse grave (D2). Il s'agit de la 5e saison ayant la moins grande superficie brûlée par des feux de forêt depuis 2001. Un quart de la superficie a brûlé en 2011 alors que 87 % du pays affichait des conditions D1 à D4.