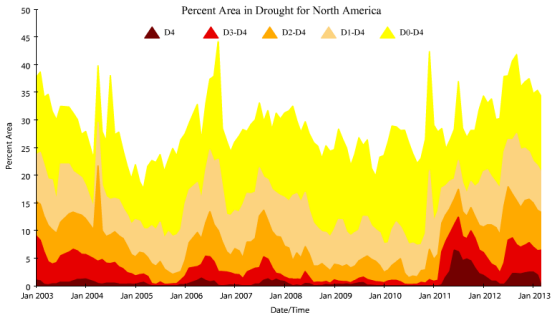
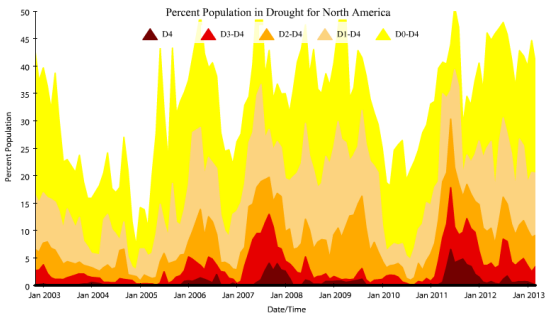
Surveillance de la sécheresse en Amérique du Nord - Mars 2013

À la fin de mars 2013, une sécheresse allant de modérée à exceptionnelle (D1-D4) a touché environ 20,6 % de la superficie et 20,5 % de la population de l'Amérique du Nord. Ces pourcentages représentent une diminution de 1,1 % pour la superficie et de 0,1 % pour la population par rapport à la fin février.





Percent Area = Pourcentage de la superficie
Percent Area in Drought... = Pourcentage de la superficie touchée par la sécheresse en Amérique du Nord
Date/Time = Mois/année

Percent Population = Pourcentage de la population
Percent Population in Drought... = Pourcentage de la population touchée par la sécheresse en Amérique du Nord
Date/Time = Mois/année
Jan = Janv.

CANADA : À la fin de mars, l'étendue et la gravité de la sécheresse sont toujours faibles dans tout le pays. La persistance de la sécheresse est surtout préoccupante dans la région de Thunder Bay, dans le Nord-Ouest de l'Ontario, ainsi que dans le Nord-Ouest de la Colombie-Britannique. Un temps anormalement sec se prolonge dans les régions du Sud-Ouest de l'Ontario, qui se remettent toujours de la sécheresse grave de l'an dernier. Certaines régions isolées de l'Alberta et du Sud-Est de la Colombie-Britannique sont également touchées par la sécheresse.

En mars, les Prairies enregistrent des températures plus fraîches que la normale, alors que les régions du Québec et plus à l'est sont plus chaudes que la normale. Les conditions glaciales font traîner l'hiver en longueur dans l'Ouest et empêchent le dégel et le ruissellement. Aucune inondation n'est donc prévue avant la fin avril, ce qui donne plus de temps pour les préparatifs en Saskatchewan et au Manitoba. Les températures s'approchent des normales en Ontario.

La région de Thunder Bay sur la rive nord du lac Supérieur est toujours classée D1 (sécheresse modérée). Les précipitations y sont inférieures à plus de la moitié de leur niveau normal depuis la fin de 2012. Les répercussions possibles des précipitations printanières feront l'objet d'une surveillance étroite. Une petite zone du Sud-Ouest de l'Ontario est toujours classée D0 (sécheresse anormale). Les accumulations de neige ont été négligeables tout l'hiver dans la plus grande partie de la région, mais surtout sur l'étroite bande de terre qui borde la baie Georgienne. À l'approche du printemps, des précipitations

de moyennes à supérieures à la normale permettraient probablement de dissiper la sécheresse à cet endroit.

Les niveaux d'eau des Grands Lacs demeurent bas en raison de la sécheresse de 2012, et il faudra un certain temps pour que les niveaux reviennent à la normale. Il convient de noter que, en mars, les niveaux des lacs Michigan et Huron sont toujours près du plancher record, soit à 660 mm (26 po) sous la moyenne; ce n'est que 50 mm (2 po) de plus que le plancher record établi en 1964. Les niveaux du lac Supérieur se situent à 330 mm (13 po) sous la moyenne.

Dans l'Ouest canadien, des conditions anormalement sèches (D0) sévissent dans tout le Nord-Ouest de la Colombie-Britannique. Les précipitations hivernales n'ont pas atteint 60 % de leur niveau normal. Une petite zone du Sud-Est de la province est également classée D0 en raison d'un enneigement inférieur à la normale. En Alberta, les conditions anormalement sèches se poursuivent dans le Sud-Ouest après des précipitations hivernales sous les normales. Dans le Nord-Ouest, la région de la rivière de la Paix est toujours classée D0. Cette région a connu des conditions de sécheresse modérée tout au long de la saison de croissance de 2012, et les niveaux d'humidité tardent à revenir à la normale. Cela dit, puisque l'enneigement y a été supérieur à la normale, la fonte et l'écoulement printaniers devraient parvenir à atténuer ces conditions sèches.

Remerciements : Nous remercions les organisations suivantes, dont on consulte les rapports et les évaluations pour produire le volet canadien des rapports du Programme de surveillance des sécheresses de l'Amérique du Nord.

- Bureaux de district et bureaux régionaux d'AAC
- Environnement Alberta
- Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et du Développement rural de l'Alberta
- Ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique – Centre de prévisions des régimes fluviaux
- Ministère des Forêts et du Territoire de la C.-B. – Direction de la lutte contre les feux de forêt
- Ministère de l'Agriculture et des Terres de la C.-B.
- Environnement Canada
- Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Initiatives rurales du Manitoba – Programme sur la météorologie agricole
- Ministère de la Gestion des ressources hydriques du Manitoba
- Ressources naturelles Canada – Service canadien des forêts
- Ministère des Ressources naturelles de l'Ontario – Centre de contrôle des eaux de surface
- Ministère des Ressources naturelles de l'Ontario – Services d'urgence, d'aviation et de lutte contre les incendies de forêt
- Ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan
- Autorité des bassins hydrographiques de la Saskatchewan
- Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan – Direction de la gestion des incendies et de la protection des forêts

ÉTATS-UNIS : Au cours de mars 2013, le courant-jet polaire (qui correspond à la limite du tourbillon circumpolaire et marque la frontière entre les masses d'air polaire froid, au nord, et les masses d'air subtropical plus chaud, au sud, s'est bien installé au-dessus de l'Est des États-Unis, accompagné d'une forte oscillation arctique négative. Cette configuration a permis d'éviter le temps violent, le nombre de tornades étant inférieur à la normale de ce mois selon les données préliminaires, mais elle a également canalisé des masses d'air froid sur le pays, à l'est des Rocheuses, tout en maintenant un temps généralement plus chaud que la normale dans l'Ouest. Les systèmes météorologiques se mouvant dans ce courant-jet très actif se sont combinés à l'air glacial pour produire

d'abondantes chutes de neige. L'enneigement national a donc été supérieur à la normale en mars. Quelques systèmes météorologiques ont traversé la crête de haute pression au-dessus de l'Ouest américain, mais pour l'ensemble du mois, l'Ouest a connu en moyenne un temps plus sec que la normale. À l'est des Rocheuses, la plus grande partie du pays a enregistré des conditions plus sèches que la normale, mais certaines régions ont reçu des précipitations plus abondantes que d'habitude, ce qui a permis de réduire les zones de sécheresse dans le Midwest et le Sud-Est. À la fin du mois, les régions principalement touchées par la sécheresse aux États-Unis étaient les suivantes :

- une grande zone de sécheresse de modérée (D1) à exceptionnelle (D4) s'étendant de l'Ouest à la partie supérieure du Midwest, en passant par les Grandes Plaines du Nord et du Sud, avec des zones plus durement touchées dans les États des Plaines;
- une zone de sécheresse modérée à grave (D2) dans le Sud-Est;
- presque toute la région d'Hawaii, où une sécheresse de modérée à extrême (D3) persistait.

Le total des précipitations mensuelles a dépassé 127 mm (5 po) dans une partie de l'Arkansas, la plus grande partie de la vallée du Tennessee et la partie supérieure des États du Sud, une partie du centre du littoral de l'Atlantique et la côte nord-ouest du Pacifique. Ces précipitations bénéfiques ont réduit la zone de sécheresse dans le Midwest, qui est ainsi passé de 46,6 % à la fin de février à 33,3 % à la fin de mars, et ainsi réduit la zone de sécheresse dans le Sud-Est de 27,3 % à 19,2 %. Cela dit, mars a été particulièrement sec (selon l'indice normalisé des précipitations [INP] sur un mois) dans l'Ouest, le Sud, de la région inférieure des Grands Lacs jusqu'au Nord-Est, ainsi que la côte de la Caroline du Nord. La plus grande partie des Grandes Plaines est encore aux prises avec la sécheresse : 91,7 % des Plaines du Centre et du Nord sont classés D1-D4, alors que la sécheresse est maintenant classée D1-D4 dans 60,2 % des Plaines du Sud. Environ les deux tiers (63,5 %) de l'Ouest demeurent classés D1-D4. La période d'octobre à avril est la saison des pluies dans l'Ouest. Après un début de saison humide, les trois derniers mois (de janvier à mars) ont été extrêmement secs dans la plus grande partie de l'Ouest. Les cartes de l'INP sur 2 et 3 mois indiquent également une zone de temps sec au-dessus du Nord-Est. Il reste une petite zone classée D1 dans le bassin Koyukuk en Alaska, où la teneur en eau du manteau neigeux et les eaux de précipitation cumulatives (d'octobre à aujourd'hui) étaient faibles. Hawaii a terminé le mois avec une sécheresse D1-D3 sur environ 43,2 % de son territoire, ce qui est une légère amélioration par rapport au mois dernier.

Grâce aux précipitations de mars, la superficie du territoire contigu des États-Unis touchée par la sécheresse (de modérée à exceptionnelle) est passée de 54,2 % à la fin de février à 52,9 % à la fin de mars, d'après les données de surveillance de la sécheresse aux États-Unis. Cependant, selon l'indice de sévérité de sécheresse de Palmer, qui est utilisé depuis le début du XXe siècle, 48,7 % du territoire contigu des États-Unis étaient touchés par sécheresse allant de modérée à extrême à la fin de mars, soit une hausse d'environ 10 % par rapport au mois dernier.

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

43e mois de mars le plus froid et le 5e mois de mars le plus sec selon les registres tenus (depuis 1895). La température moyenne dans l'ensemble du pays était de 4,9 °C (40,8 °F), soit 0,5 °C (0,9 °F) en dessous de la moyenne établie pour la période 1901-2000, tandis que les précipitations moyennes de 42,7 mm (1,68 po) étaient de 18,3 mm (0,72 po) inférieures à la moyenne à long terme (70 % de la moyenne à long terme). Onze États situés dans la vallée de l'Ohio, le long de la côte du Golfe du Mexique et dans le Sud-Est ont connu un mois de mars comptant parmi les dix plus froids enregistrés. En fait, la Floride, la Géorgie, l'Alabama, la Caroline du Sud et la Caroline du Nord ont connu, en mars 2013, des températures plus froides qu'en janvier 2013. Dans l'Ouest, l'Arizona, la Californie et le Nevada ont, par contre, connu un des dix mois de mars les plus chauds. Le mois de mars 2013 se classe parmi les dix plus secs dans deux États (Louisiane et Wyoming) et au 12e rang des mois les plus secs pour deux autres (Texas et New York). Vingt-cinq autres États se sont classés dans le premier tiers des mois de mars les plus secs de l'histoire. Un seul État (Minnesota) s'est classé dans le premier tiers des mois de mars les plus humides de l'histoire.

Depuis le début de l'année (janvier-mars 2013), le temps qu'a connu le territoire contigu des États-Unis se classe au 46e rang du temps le plus chaud et au 29e rang du temps le plus sec. Le temps sec s'est concentré dans l'Ouest et le Nord-Est, où 19 États (ainsi que la Floride) se sont classés dans le premier tiers des mois de mars les plus secs de l'histoire. Six d'entre eux (Californie, Idaho, Oregon, Nevada, Utah et Wyoming) ont connu l'un des dix trimestres (janvier à mars) les plus secs, alors que la Californie a connu le trimestre (janvier à mars) le plus sec selon les registres de 1895 à 2013. Onze États (du golfe du Mexique aux Grands Lacs) se classent dans le premier tiers des mois de mars les plus humides de l'histoire, et un État (Michigan) a connu l'un des dix mois de mars les plus humides. Les douze derniers mois (avril à mars) ont été les plus secs jamais enregistrés au Nebraska et au Wyoming, alors que quatre autres États (Colorado, Nouveau-Mexique, Kansas et Oklahoma) ont connu l'une des dix périodes d'avril à mars les plus sèches. Enfin, 14 autres États (allant de la côte Ouest à la vallée de l'Ohio et le Delaware) se classent dans le premier tiers de la période d'avril à mars la plus sèche de l'histoire.

Faits saillants en agriculture et en hydrologie : Le département de l'Agriculture des États-Unis (USDA) a signalé que, en date du 2 avril, 56 % du blé d'hiver, 51 % du foin et 62 % du bétail se trouvaient dans des zones de sécheresse. Ces pourcentages sont inférieurs aux pourcentages correspondants du mois dernier. La Géorgie a été l'épicentre de la sécheresse, mais elle se remet depuis peu. Les rapports de l'USDA du 1er avril indiquent que l'humidité de seulement 3 % de la couche arabe et 10 % du sous-sol de la Géorgie est basse ou très basse (sèche ou très sèche), par rapport à 38 % de la couche arabe et 48 % du sous-sol voilà un an, alors que 10 % des parcours et des pâturages étaient en mauvais ou très mauvais état (environ le même pourcentage qu'il y a un an). Au Nebraska – l'épicentre de la sécheresse des Grandes Plaines –, 80 % de la couche arabe et 96 % du sous-sol sont classés peu ou très peu profonds, et 49 % des cultures de blé sont classées mauvaises ou très mauvaises, au 1er avril. Voici le pourcentage de couche arabe et de sous-sol classés peu ou très peu profonds, et des parcours et pâturages classés mauvais ou très mauvais pour les autres États des Grandes Plaines : Kansas (46 %/81 %, et 79 % des parcours et pâturages classés mauvais ou très mauvais), Colorado (50 %/83 %, 79 %), Oklahoma (57 %/84 %, 66 %), Dakota du Sud (72 %/87 %, 71 %), Dakota du Nord (30 %/45 %, les parcours et

pâturages sont toujours en dormance). La couche arabe du Wyoming est à 60 % peu ou très peu profonde, alors que 68 % des parcours et pâturages et 42 % des cultures de blé d'hiver sont classés mauvais ou très mauvais. De son côté, le Texas obtient un classement semblable pour 76 % de sa couche arabe, 49 % de son blé et 63 % de ses parcours et pâturages. Dans son ensemble, la ceinture agricole du blé de force rouge d'hiver a connu le 28e mois de mars le plus sec selon les registres de 1895 à 2013 et la 27e saison de croissance la plus sèche à ce jour (octobre à mars).

Les niveaux mensuels de l'écoulement fluvial pour mars étaient nettement inférieurs à la normale (au dixième centile inférieur) dans plusieurs bassins du centre et du sud des Plaines, du Sud-Ouest, du bassin intermontagneux et de la Californie, ainsi que quelques bassins à l'est du fleuve Mississippi. Le manteau neigeux au 1er avril était inférieur à la normale dans presque toutes les régions de l'Ouest et moins de 70 % de la normale dans de nombreux bassins de la Californie, du centre et du sud des Rocheuses, dans les bassins intermontagneux et dans certains bassins du Pacific Northwest. À la fin mars, le volume d'eau emmagasiné dans les réservoirs était nettement inférieur à la normale pour cette période de l'année dans plusieurs États du Sud-Ouest (Arizona, Colorado, Nouveau-Mexique) et dans le bassin intermontagneux jusqu'au Nord-Ouest (Nevada, Oregon), mais il était près ou au-dessus de la moyenne dans d'autres États. Les observations intégrées au sol et par satellite de l'état de la végétation (VegDRI) indiquent un stress répandu au sein de la végétation dans tout l'Ouest.

MEXIQUE : Dans tout le pays, les 7,1 mm (0,28 po) de pluie tombés en mars 2013 ont fait de ce mois le quatrième mois de mars le plus sec depuis 1941; c'est 51 % de moins que la normale. Les chutes de pluie du dernier mois ont été sporadiques, mais les précipitations accumulées au cours des trois derniers mois ont permis un léger rétablissement dans les régions classées comme anormalement sèches (D0) et modérément sèches (D1). Les précipitations de janvier à mars ont permis de réduire la zone de sécheresse (D1-D4) de 2,3 % à la fin de mars par rapport à février. La température moyenne enregistrée en mars a été de 19,9 °C (67,8 °F), seulement 0,2 °C au-dessus de la normale de 1971-2010. Sur le plan régional, on constate un contraste marqué entre le temps chaud des régions du Nord (de la péninsule de Baja California à l'État de Tamaulipas) et le temps près ou sous la normale du Centre et du Sud-Est du pays.

De novembre 2012 à mars 2013, la fréquence des systèmes hivernaux (des fronts froids pour la plupart) a diminué par rapport aux données des registres tenus depuis 1991. Au cours de cette période, seulement 28 fronts froids ont été enregistrés, alors que la moyenne est plus proche de 38. Cette chute de fronts froids a entraîné des pluies peu abondantes cet hiver, ce qui explique que cette saison des pluies se classe au 8e rang des périodes les plus sèches depuis 1941. La pénurie d'humidité s'est surtout fait sentir dans les États de Chiapas, de Puebla et de Tabasco, qui ont connu leur 3e hiver le plus sec. D'autres États situés dans les régions du Centre et du Sud du pays ont également connu d'importants déficits, ce qui a agrandi la zone de sécheresse anormale. À l'opposé, les États de Michoacán et de Jalisco ont connu respectivement leur 17e et leur 20e hiver le plus humide, ce qui a permis d'éliminer leurs classements D0 et D1.

L'an dernier, de mai à septembre, le pays n'a pas connu de sécheresse exceptionnelle (D4), mais la situation a changé cet hiver. À ce jour cette année, soit de janvier à mars, une hausse progressive de la sécheresse est survenue, laquelle est passée d'extrême (D3) à exceptionnelle (D4); cette hausse concerne surtout le Nord-Est (le nord de Coahuila, Nuevo Leon et Tamaulipas), où la sécheresse s'est intensifiée pour devenir de classe D4. Dans l'État de Tamaulipas, la détérioration des conditions de sécheresse, qui sont passées de graves (D2) à exceptionnelles (D4), a causé la perte de 10 % des cultures de sorgho; cette situation est grave puisque le Tamaulipas est le principal producteur de cette céréale. Cette année, 77 % des cultures de sorgho du pays ont été ensemencées dans cet État, selon les données du système d'information sur l'agroalimentaire et les pêches (SIAP).

Les précipitations hivernales qu'ont reçues le Chihuahua et le Coahuila au cours des trois derniers mois ont diminué le risque de sécheresse et permis un léger rétablissement des niveaux d'eau dans les réservoirs. Cependant, dans les États de Zacatecas et de San Luis Potosi, les conditions de sécheresse se sont intensifiées. Cette région souffrira de répercussions à long terme (L) en raison du déficit en humidité qui dure depuis plus de six mois. À l'ouest, dans la région côtière du Pacifique, de Guerrero, au sud, à Jalisco, des vents d'ouest combinés au courant-jet subtropical ont soufflé un air humide supplémentaire du Pacifique, ce qui a donné des journées nuageuses et des pluies orographiques; celles-ci se sont traduites par des précipitations supérieures à la normale.

Le système d'information sur l'agroalimentaire et les pêches (SIAP) indique que l'ensemencement des cultures pour l'automne-hiver de 2013 est terminé. Cependant, seulement 97,5 % de la superficie totale prévue a été ensemencée, surtout en raison des faibles niveaux d'eau dans les principaux réservoirs et aquifères. La principale culture ensemencée est le maïs (1,6 million d'hectares ou 3,9 millions d'acres), suivi du sorgho (920 000 hectares ou 2,2 millions d'acres) et du blé (594 000 hectares ou 1,4 million d'acres). Ensemble, ces trois cultures représentent environ 74 % de la superficie totale ensemencée. Le Tamaulipas, le Sonora et la Sinaloa comptent pour 66 % de ce total. La possibilité d'une réduction des disponibilités en aliments du bétail au cours de la saison cause des inquiétudes, puisque cela pourrait nuire à la production de bœuf et de lait. La situation pourrait s'empirer si la prochaine saison des pluies tarde.