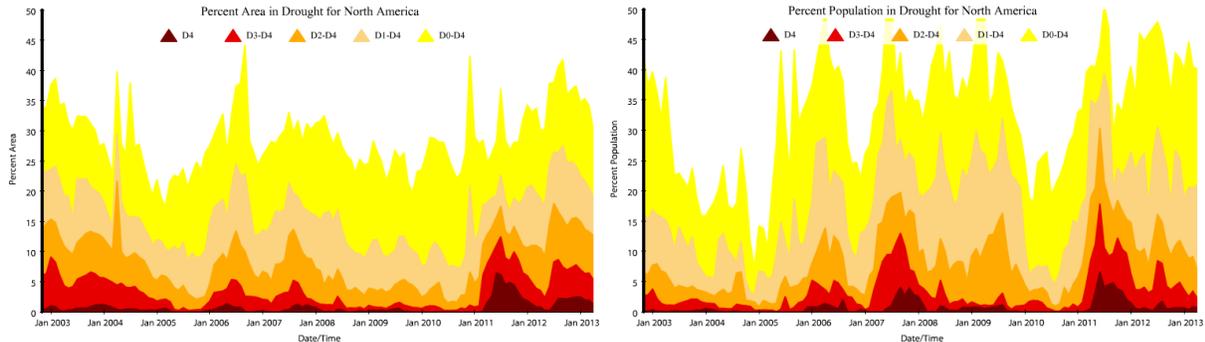


Surveillance de la sécheresse en Amérique du Nord – Avril 2013

À la fin d'avril 2013, une sécheresse allant de modérée à exceptionnelle (D1-D4) a touché environ 19,0 % de la superficie et 21,0 % de la population de l'Amérique du Nord. Ces pourcentages représentent une diminution de 1,6 % pour la superficie et de 0,5 % pour la population par rapport aux valeurs à la fin de mars.



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

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

CANADA : En avril, l'étendue et la gravité de la sécheresse sont restées faibles partout au pays, de nombreuses régions sèches étant alimentées par les eaux de fonte printanière. Aucune grande région n'est menacée par la sécheresse, et très peu de régions sont classées comme anormalement sèches (D0), la plupart en Colombie-Britannique et quelques autres régions isolées au Manitoba, en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick. Il restait de la neige dans les parties centrale et nord des Prairies ainsi que dans le nord de l'Ontario et du Québec. Dans les provinces des Prairies, la couverture de neige s'étendait beaucoup plus loin au sud que la normale à la fin d'avril.

Dans les provinces des Prairies, des températures anormalement basses ont prolongé l'hiver jusqu'à la fin d'avril, ce qui a donné une fonte des neiges retardée et extrêmement lente. Le sud de la Saskatchewan a connu les plus grandes anomalies de température, et la couverture de neige y a persisté beaucoup plus longtemps que la normale. Cette situation a réduit la perte d'humidité du sol et la probabilité de sécheresse. En avril, les températures étaient normales en Colombie-Britannique. Dans la région s'étendant de l'est de l'Ontario jusqu'aux provinces de l'Atlantique, les températures étaient supérieures à la normale, mais les précipitations élevées font en sorte que la sécheresse n'est pas à craindre dans la majeure partie de la région.

L'étendue et la gravité de la sécheresse dans la région de Thunder Bay, sur la rive nord du lac Supérieur, ont diminué; il n'y reste plus qu'un petit secteur classé comme anormalement sec (D0). Cette situation s'explique par une hausse des précipitations en avril et par des températures

plus élevées qui ont favorisé le dégel et le ruissellement. La zone anormalement sèche (D0) dans le sud-ouest de l'Ontario a disparu en raison des précipitations plus élevées en mars et en avril.

Les autres régions classées comme anormalement sèches (D0) comprenaient les régions de Montréal et de Québec, ainsi qu'une petite région du Nouveau-Brunswick. Dans ces régions, les précipitations d'avril se sont chiffrées à moins de 60 % de la normale, ce qui, de concert avec les températures plus élevées que la normale, ont causé une sécheresse dans quelques zones isolées. Toutefois, au moment de la rédaction du présent rapport, la situation n'est pas préoccupante.

La vaste région de l'intérieur de la Colombie-Britannique qui était anormalement sèche (D0) en mars a diminué à la fin d'avril. Les précipitations durant le mois dans la région nord-ouest de la Colombie Britannique étaient plus du double (200 %) de la normale, alors que d'autres régions, comme celle de Victoria, en ont reçues moins de 40 %. Ainsi, Victoria, l'île de Vancouver et la côte sud de la Colombie-Britannique ont été classées D0 (anormalement sec). Une zone située juste à l'ouest du fleuve Fraser dans le district municipal de Caribou a également été classée D0 en raison de faibles précipitations et d'un taux très bas d'humidité dans le sol, attribuable à la faible accumulation de neige.

Le dégel et le ruissellement printaniers ont produit des niveaux d'eau moyens dans tous les Grands Lacs, plus élevés qu'en mars, mais en général les niveaux sont restés sous la moyenne à long terme en avril. Les lacs Supérieur et Michigan sont restés près de leur niveau bas record; le niveau du lac Michigan n'était que de 20 mm (0,79 po) au-dessus du record d'étiage établi en 1964. Par contre, le niveau de certains lacs a commencé à monter à la suite des précipitations supplémentaires et du ruissellement printanier.

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.

- Agriculture et Agroalimentaire Canada
- Environnement Canada
- Ressources naturelles Canada – Service canadien des forêts
- Ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta
- Ministère de l'Agriculture et du Développement rural de l'Alberta
- Ministère des Forêts, des Terres et des Ressources naturelles de la C.-B. – Centre de prévision 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 de la C.-B.
- Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Initiatives rurales du Manitoba
- Gestion des ressources hydriques Manitoba
- Ministère de l'Agriculture de la Nouvelle-Écosse
- Ministère de l'Agriculture, de l'Aquaculture et des Pêches du Nouveau-Brunswick
- Surveillance du fleuve du Nouveau-Brunswick
- 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 l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario
- Ministère de l'Environnement de l'Ontario
- Société de protection des forêts contre le feu (SOPFEU) du Québec
- La Financière agricole du Québec
- Ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan
- Agence de la sécurité de l'approvisionnement en eau de la Saskatchewan
- Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan – Gestion des feux de forêt

ÉTATS-UNIS : Aperçu synoptique : Avril est le mois du milieu du printemps climatologique de l'hémisphère Nord (de mars à mai) et correspond à la période de transition de la circulation atmosphérique, lorsque le vortex circumpolaire se replie vers le nord face aux masses d'air chaud du sud qui commencent à prendre le dessus sur les masses d'air froid du nord. Toutefois, en avril 2013, le courant-jet polaire (qui marque la bordure du vortex circumpolaire et la limite entre les masses d'air polaire au nord et les masses subtropicales d'air plus chaud au sud) est resté au-dessus des États-Unis, favorisant un creux barométrique en altitude au-dessus du centre de l'Amérique du Nord. Des systèmes de haute altitude se déplaçant dans cette circulation très active se sont intensifiés au-dessus du centre des États-Unis et ont produit une série de systèmes dépressionnaires et frontaux qui ont touché le centre et le sud-est du pays. Ces systèmes ont déclenché des éruptions de tornades, surtout dans le sud du pays, mais en général la circulation a empêché la formation de tornades; selon les données préliminaires, le nombre de tornades en avril s'est chiffré à la moitié de la normale pour le mois. La circulation dominante en altitude a canalisé des masses d'air froid se déplaçant sur les Plaines jusque dans l'est et le sud du pays, de sorte que sept États des Plaines et du centre-nord ont connu un de leurs dix mois d'avril les plus froids; seuls le sud-ouest et certaines parties de l'est des États-Unis ont connu des températures supérieures à la normale. Amenant des températures sous le point de congélation, ces masses d'air froid du nord ont rencontré des masses d'air chaud et humide du sud pour produire de violentes tempêtes de neige printanières sur les Plaines, lesquelles ont fait grimper la couverture de neige nationale à un sommet de 29 % du territoire contigu des États-Unis avant sa fonte rapidement.

Conditions de sécheresse durant le mois : Les précipitations bénéfiques produites par les systèmes météorologiques d'avril ont rétréci les zones de sécheresse dans l'est des Plaines, le Midwest et le sud-est, mettant fin à pratiquement toutes les sécheresses extrêmes à exceptionnelles dans le sud-est. Par contre, comme ces systèmes n'ont pour la plupart pas touché le sud-ouest et le nord-est, les conditions dans ces régions à la fin du mois étaient généralement plus sèches que la normale, et la sécheresse s'étendait dans l'Ouest. À la fin du mois, les régions les plus durement touchées par la sécheresse aux États-Unis étaient les suivantes :

- une vaste zone de sécheresse modérée (D1) à exceptionnelle (D4) de l'ouest jusqu'aux Plaines du Nord et du Sud, la sécheresse la plus intense touchant les États du sud-ouest et les États des Plaines;
- une zone de sécheresse modérée à grave (D2) qui persistait dans la partie nord du Midwest;
- une zone de sécheresse modérée à grave qui se contractait dans le sud-est;
- une bonne partie d'Hawaii, où persistait une sécheresse modérée à extrême (D3).

Le total des précipitations mensuelles a dépassé dix pouces (254 mm) dans certaines parties de la Louisiane, du Tennessee et de l'Indiana qui n'étaient pas touchées par la sécheresse. Les précipitations mensuelles ont atteint cinq pouces (127 mm) ou plus dans une bonne partie des vallées du Mississippi et de la Tennessee et du sud de la région des Grands Lacs, certaines parties du sud-est et dans les parties est de la zone de sécheresse du centre des Grandes Plaines. La zone de sécheresse modérée (D1) à exceptionnelle (D4) dans le sud-est s'est rétrécie, passant de 19,2 % à la fin de mars à 6,1 % à la fin d'avril. La sécheresse s'est poursuivie dans une bonne partie des Plaines, mais la zone classée D1 à D4 s'est rétrécie, passant de 91,7 % à la fin de mars à 85,0 % à la fin d'avril dans le centre et le nord des Plaines et de 60,2 % à 56,1 % dans le sud

des Plaines. La zone classée D1 à D4 dans l'Ouest s'est agrandie, passant de 63,5 % à la fin de mars à 66,7 % à la fin d'avril. Il reste une petite zone classée D1 dans le bassin Koyukuk en Alaska, où la teneur en eau de la neige au sol et les précipitations cumulatives pour l'année hydrologique à ce jour (d'octobre à aujourd'hui) étaient faibles. À la fin du mois, la zone classée D1 à D4 couvrait environ 40,4 % du territoire d'Hawaii, en baisse par rapport au mois précédent.

Les précipitations d'avril sur les zones de sécheresse ont contribué à réduire la superficie du territoire contigu des États-Unis touchée par une sécheresse modérée à exceptionnelle de 51,9 % à la fin de mars à 46,9 % à la fin d'avril, d'après les données de surveillance de la sécheresse aux États-Unis. Selon l'indice de sécheresse de Palmer, que l'on calcule depuis le début du XX^e siècle, 41,8 % du territoire contigu des États-Unis subissait une sécheresse modérée à extrême à la fin d'avril, en baisse d'environ 7 % par rapport au mois précédent.

Perspective historique : Selon les données préliminaires du National Climatic Data Center de la NOAA, le mois d'avril a été le 23^e plus chaud et le 19^e plus humide (depuis 1895) sur le territoire contigu des États-Unis. La température moyenne nationale s'est chiffrée à 9,8°C (49,7°F), soit 0,8°C (1,4°F) de moins que la moyenne pour les années 1901 à 2000, tandis que les précipitations moyennes à l'échelle nationale ont été de 73,7 mm (2,90 po), soit 11,9 mm (0,47 po) de plus que la moyenne à long terme (119 % de la moyenne à long terme). Sept États du nord et du centre des Plaines et de la partie nord du Midwest ont connu un mois d'avril parmi les dix plus froids depuis 119 ans, notamment le Dakota du Nord où avril 2013 a été le plus froid jamais enregistré. Dans l'Ouest, la Californie a connu son 12^e mois d'avril le plus chaud. Avril 2013 a été le 6^e mois d'avril le plus sec au Connecticut, le 11^e plus sec au Rhode Island et le 12^e plus sec au Nouveau-Mexique. Dans neuf autres États, avril dernier s'est classé dans le premier tiers des mois d'avril les plus secs. À l'autre extrême, l'Iowa et le Michigan ont connu leur mois d'avril le plus humide depuis 1895, et dans quatre autres États (des Grands Lacs jusqu'à la vallée du Tennessee), avril 2013 s'est classé dans le premier tiers de leurs mois d'avril les plus humides.

Jusqu'ici cette année (de janvier à avril 2013), la température et les précipitations moyennes ont été près de la moyenne à long terme pour le territoire contigu des États-Unis, l'année jusqu'ici se classant au 59^e rang pour la température la plus élevée et au 57^e rang pour le temps le plus sec. La sécheresse a touché l'ouest et le nord-est, dans lesquels 22 États ont connu une période janvier-avril se classant dans le premier tiers des plus sèches. Huit de ces États (quatre dans l'ouest et quatre dans le nord-est) ont connu une période janvier-avril parmi les dix plus sèches depuis 1895, la plus sèche jamais enregistrée dans le cas de la Californie. Six États (de la vallée du moyen Mississippi jusqu'au Grands Lacs) ont connu une période janvier-avril parmi les dix plus humides depuis 1895, la plus humide jamais enregistrée dans le cas du Michigan et du Wisconsin. Les douze derniers mois ont été la période mai-avril la plus sèche jamais enregistrée au Nebraska et au Nouveau-Mexique, la deuxième plus sèche au Wyoming, la troisième plus sèche au Kansas et la quatrième plus sèche au Colorado. La période mai-avril s'est rangée parmi les dix plus sèches dans trois autres États (Californie, Oklahoma et Dakota du Sud) et dans le premier tiers des plus sèches dans onze autres États. Le Nebraska et au Nouveau-Mexique ont également connu leur période juin-avril la plus sèche. La sécheresse au Nouveau-Mexique s'est prolongée au point de constituer la période de 24 mois (de mai 2011 à avril 2013) la plus sèche jamais enregistrée dans cet État, et l'indice de sécheresse de Palmer pour les hautes terres

centrales du Nouveau-Mexique (division climatique 6) continuait d'avoisiner le minimum record établi il n'y a que quelques années.

Faits saillants en agriculture et en hydrologie : Le département de l'Agriculture des États-Unis (USDA) a signalé qu'en date du 28 avril, l'humidité de la couche arable était basse ou très basse (sec ou très sec) sur 94 % du territoire du Nouveau-Mexique, sur 68 % de celui du Texas et 57 % de celui du Connecticut. Au 30 avril, la sécheresse touchait 54 % de la superficie en blé d'hiver, 54 % de celle des pâturages pour le bétail, 41 % de celle en maïs et 31 % de celle en soja. Ces pourcentages sont inférieurs à ce qu'ils étaient un mois auparavant. Selon les données de l'USDA du 5 mai, 39 % des cultures de blé d'hiver des États-Unis étaient en mauvais ou en très mauvais état, ce pourcentage atteignant 74 % au Texas, 62 % dans le Dakota du Sud et 56 % au Colorado. Les pourcentages étaient inférieurs à 50 %, mais quand même élevés, au Nebraska (49 %), en Oklahoma (45 %) et au Kansas (40 %). Les données du 5 mai indiquent également que 36 % des parcours et pâturages du pays étaient en mauvais ou très mauvais état, le pourcentage atteignant 91 % au Nouveau-Mexique, 76 % au Colorado, 70 % au Nebraska, 62 % au Kansas, 58 % dans le Dakota du Sud, 55 % au Wyoming, 54 % au Montana et 53 % au Texas. Les pourcentages par État étaient supérieurs à la moyenne du Texas au Montana et du Wisconsin à la Californie. Comme le faisait remarquer l'USDA, le pourcentage national de parcours et de pâturages en mauvais ou très mauvais état jusqu'ici en 2013 est le plus élevé enregistré au printemps depuis 1995, ce qui est en partie attribuable au fait que ce pourcentage était très élevé à la fin de l'année 2012.

Les débits mensuels des cours d'eau en avril étaient très inférieurs à la normale (dans les dix centiles inférieurs) dans plusieurs bassins hydrographiques du sud des Plaines, du sud-ouest, du bassin intermontagneux, de la Californie et d'Hawaii, ainsi que dans quelques bassins dans l'est (Floride et nord du Minnesota). Au 1^{er} mai, la quantité de neige au sol était inférieure à la normale dans une bonne partie de l'ouest, se chiffrant à moins de 70 % de la normale dans de nombreux bassins hydrographiques de la Californie, du sud des Rocheuses, du bassin intermontagneux et des États du nord-ouest en bordure du Pacifique. Le volume d'eau emmagasiné dans les réservoirs était inférieur à la moyenne dans plusieurs États du sud-ouest (Arizona, Colorado et Nouveau-Mexique) et au Nevada, mais près ou au-dessus de la moyenne dans les autres États. Le niveau des réservoirs au Nouveau-Mexique et en Arizona était particulièrement bas; le réservoir Elephant Butte, situé dans la région de culture du piment fort du Nouveau-Mexique n'était rempli qu'à 10 % de sa capacité, ce qui constitue la plus petite quantité d'eau disponible pour l'irrigation dans cette région en presque 100 ans. Les observations intégrées au sol et par satellite de l'état de la végétation (VegDRI) indiquent un stress répandu sur la végétation dans l'ouest.

MEXIQUE : À l'échelle du pays, avril 2013 a été le dixième mois d'avril le plus sec depuis 1941 : les précipitations mensuelles de 9,0 mm (0,35 po) étaient de 52 % inférieures à la moyenne à long terme. Ces faibles précipitations, réparties sur les régions nord-est, sud et sud-est, étaient associées surtout à cinq systèmes frontaux combinés à de l'air humide provenant du courant-jet et à des vents de l'ouest. Le manque de pluie a accru la superficie couverte par une sécheresse modérée (D1) à exceptionnelle (D4) de 14,75 % en mars à 19,63 % en avril. Tous les États du pays connaissent une sécheresse (D1 à D4) ou des conditions anormalement sèches (D0) sauf les États d'Aguascalientes, de Colima, de Morelos et de Guerrero.

Huit États ont connu un mois d'avril se classant parmi leurs dix plus secs jamais enregistrés. Le Chiapas n'a reçu que 26,9 mm de pluie, soit 52 % de la normale; il s'agissait du dixième mois d'avril le plus sec dans cet État. Les États de Baja California, de Guanajuato, de Jalisco et de Puebla n'ont reçu que 3 %, 7,5 %, 2 % et 45 % de leurs précipitations normales, respectivement; il s'agissait du neuvième mois d'avril le plus sec dans ces États. La situation n'était pas meilleure dans les États de Durango et de Hidalgo, qui ont reçu respectivement seulement 5 % et 25 % de leurs précipitations normales, soit leur huitième mois d'avril le plus sec. L'État de San Luis Potosi est celui qui a reçu le moins de pluie en avril, soit seulement 2,7 mm; il s'agissait du troisième mois d'avril le plus sec enregistré pour cet État, dont les précipitations d'avril n'ont atteint que 1,3 mm en 1955 et 1,7 mm en 2005. Comme les précipitations d'avril moyennes à long terme pour cet État se chiffrent à 34,6 mm, les précipitations d'avril 2013 n'ont représenté que 4,9 % de la normale.

De février à avril, le Mexique a connu sa période la plus sèche depuis 1941. Cette année, le pays n'a reçu que 22,4 mm (0,88 po) de pluie, ce qui brise le record de 28 mm établi en 1975 et égalé en 2009. Durant les trois derniers mois, l'État d'Hidalgo a souffert du manque de pluie, n'en recevant que 26,9 mm, soit 34 % de la normale, la plus petite quantité jamais enregistrée dans cet État durant cette période de l'année. La moyenne à long terme se chiffre à environ 78 mm. Étant donné l'important déficit de précipitations en avril, les États d'Aguascalientes, de Campeche et de Jalisco sont passés de leur vingtième période janvier-mars la plus humide à leur vingtième période février-avril la plus sèche, mais il n'y avait pas encore de conditions anormalement sèches (D0) dans les États d'Aguascalientes et de Jalisco.

La température moyenne d'avril 2013 à l'échelle nationale s'est chiffrée à 31,4 °C (88,5 °F), soit 1,2 °C au-dessus de la normale; il s'agissait du septième mois d'avril le plus chaud depuis 1971. Avril 2013 s'est classé parmi les cinq mois d'avril les plus chauds pour au moins 13 États : quatrième plus chaud dans l'Oaxaca (moyenne de 26,8 °C, anomalie de +3,4 °C), troisième plus chaud dans le Chiapas (26,9 °C, +1,7 °C), l'Hidalgo (20,7 °C, +2,8 °C), le San Luis Potosi (25,2 °C, +2,7 °C) et le Yucatan (28,8 °C, +1,7 °C), deuxième plus chaud dans le Morelos (25,1 °C, +1,4 °C), le Puebla (20,6 °C, +1,4 °C), le Quintana Roo (27,9 °C, +1,6 °C) et le Tlaxcala (17,4 °C, +1,2 °C), et le plus chaud jamais enregistré dans le Campeche (29,9 °C, +2,2 °C) et le District fédéral (20,5 °C, +3,0 °C). La température moyenne du mois a été légèrement au-dessus de la normale dans le Jalisco (22,1 °C, anomalie de +0,6 °C), le Sonora (21,3 °C, +0,8 °C) et l'Aguascalientes (19,4 °C, +0,7 °C), égale à la normale dans le Guerrero (26,0 °C) et le Sinaloa (23,5 °C) et légèrement en dessous de la normale dans le Michoacán (21,3 °C, -0,4 °C).

La longue sécheresse a persisté dans le nord-est du Mexique malgré quelques averses à la fin d'avril. Dans cette région, le pourcentage du territoire touché par une sécheresse exceptionnelle (D4) a diminué, mais il s'est maintenu dans le nord des États du Coahuila, du Nuevo Leon et du Tamaulipas. Les réservoirs El Cuchillo et Marte R. Gómez n'étaient remplis qu'à 21,5 % et 23,5 % de leur capacité, respectivement, après qu'on en a tiré de l'eau pour irriguer des cultures dans la partie inférieure du bassin hydrographique de la rivière San Juan. La sécheresse a empiré dans le nord-ouest du pays, passant de modérée (D1) à extrême (D3) dans le Sonora et le Chihuahua.

En raison de la faible fréquence des fronts froids hivernaux et de la faible pluviosité en avril, les précipitations ont été inférieures à la normale dans le sud et le sud-est du pays. Cette situation a entraîné une perte d'humidité du sol et une hausse de la superficie touchée par des conditions sèches (D0) dans le sud du Veracruz, le Tabasco, le Chiapas, l'Oaxaca et le Campeche.

Selon le plus récent rapport SIAP (le système mexicain d'information sur l'agroalimentaire et les pêches), la plupart des cultures de la saison printemps-été 2012 sont semées sans irrigation (83 %), en raison des prévisions de pluies inférieures à la normale et de la poursuite probable de la sécheresse. Les cultures de maïs et de haricots n'ont pas encore été semées dans les États de Mexico, de Puebla, d'Hidalgo et de Tlaxcala parce que les pluies tardent dans cette région, qui reste classée comme anormalement sèche. Dans le Tamaulipas, la sécheresse extrême ou exceptionnelle a causé des pertes de sorgho sur environ 171 000 hectares depuis deux mois.

Cette année jusqu'au 3 mai, 7 289 feux de végétation ont été signalés, soit presque le double du nombre de feux pour la même période l'an dernier. Au moins 170 312 hectares ont brûlé, dont 72,86 % dans les États suivants : Oaxaca, Baja California Sur, Guerrero, Jalisco, San Luis Potosí, Durango, Michoacán, Chiapas, Mexico et Puebla.