

Événements météorologiques majeurs de la région du golfe du Maine de Mars à mai 2014

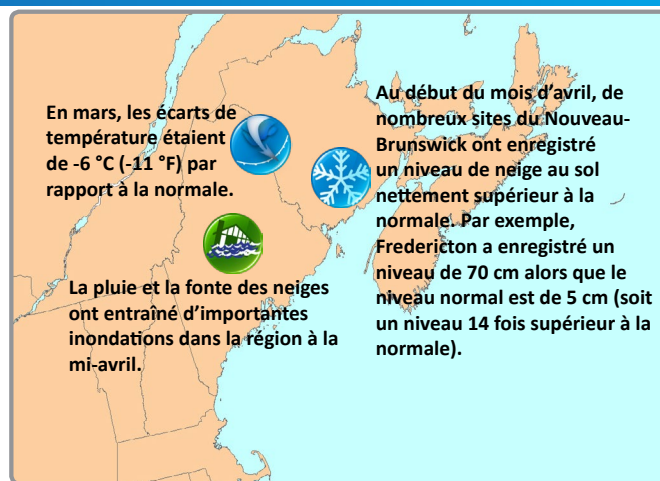
Dans le nord du Maine et le nord-ouest du Nouveau-Brunswick, le mois de mars a été le plus froid jamais enregistré. Le 5 mars a été une journée exceptionnellement froide dans toute la région. Edmundston (Nouveau-Brunswick) a établi le record de la journée la plus froide avec $-36,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-33\text{ }^{\circ}\text{F}$) et Bathurst (Nouveau-Brunswick) avec $-33,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-28\text{ }^{\circ}\text{F}$). Caribou (Maine) a établi le record de la journée la plus froide avec $-28\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-19\text{ }^{\circ}\text{F}$).

Du 12 au 13 mars, une tempête a déversé jusqu'à 40 mm (1,5 po) de pluie et 52 cm (20 po) de neige. Caribou a établi le record quotidien de chute de neige le 13 mars avec 30,2 cm (11,9 po) de neige. La tempête a entraîné du blizzard sur la péninsule acadienne et une marée de tempête le long du détroit de Northumberland.

Du 25 au 26 mars, une forte tempête en provenance de la Côte Est américaine a touché la région. L'accumulation de neige a atteint 53 cm (21 po) et les vents 113 km/h (70 mi/h) avec une pointe locale à 172 km/h (107 mi/h) à Grand Étang (Nouvelle-Écosse). Du blizzard a été enregistré pendant 11 heures à Moncton (Nouveau-Brunswick) avec quatre heures de visibilité nulle. On a observé des inondations côtières, une érosion des plages, des chutes d'arbres et des pannes de courant. La tempête a renversé le phare de Church Point âgé de 140 ans dans la baie St. Mary's (Nouvelle-Écosse). De même, en Nouvelle-Écosse, les services de traversier provinciaux et les services d'autobus d'Halifax ont été suspendus. De plus, une grande partie de la route Transcanadienne entre la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick a été fermée en raison de conditions des visibilités nulles.

Une tempête en provenance de la Côte Est américaine se déplaçant lentement a apporté du grésil, de la pluie verglaçante, de la neige, des vents forts et un visibilités nulles du 30 mars au 1er avril. Sydney (Nouvelle-Écosse) a enregistré 48 heures de pluie verglaçante. Au Nouveau-Brunswick et au nord de la Nouvelle-Écosse, la tempête a abattu des poteaux et des lignes électriques (des séries comprenant jusqu'à 10 poteaux se sont effondrées au Nouveau-Brunswick). Jusqu'à 88 000 personnes ont été touchées à un moment donné par les pannes de courant au Nouveau-Brunswick.

À la mi-avril, la pluie et la neige fondante ont entraîné des embâcles et des inondations au Nouveau-Brunswick et dans le Maine. Des centaines de maisons et d'entreprises ont subi des dommages et des douzaines de routes ont été fermées. Consultez la section Impacts régionaux à la page suivante pour obtenir des détails.



Du 22 au 25 avril, jusqu'à 55 mm (2,2 po) de précipitations sont tombés au Nouveau-Brunswick et dans le Maine, entraînant encore plus d'inondations.

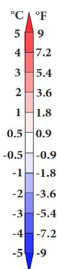
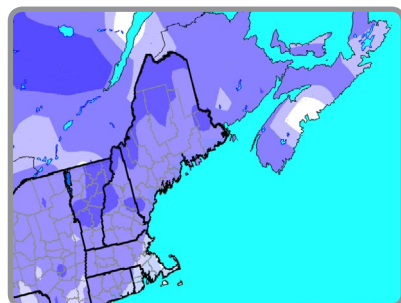
À la fin du mois d'avril, dans certaines parties du Nouveau-Brunswick et du Maine, on enregistrait un enneigement supérieur à la normale, avec un équivalent en eau de la neige jusqu'à 50 % supérieur à la normale. C'est pour cette raison que le programme de surveillance de la rivière Saint-Jean du Nouveau-Brunswick a été prolongé de quelques semaines de plus que la normale en mai.

Le 26 mai, des tempêtes violentes ont créé une tornade de faible intensité à Aroostook County (Maine) et des nuages en rotation au Nouveau-Brunswick. Des grêlons dont la taille variait de celle d'un petit pois à celle d'une balle de golf ont été signalés dans toute la région.

Vue d'ensemble du climat régional de Mars à mai 2014

Température

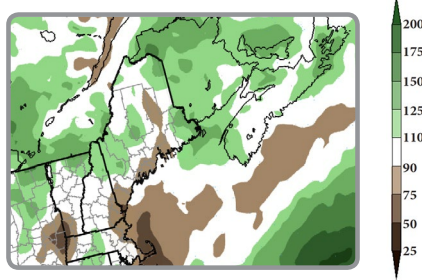
Écart par rapport à la normale : Du 1er mars au 31 mai 2014



Les écarts relatifs aux températures printanières allaient de $-0,5$ à $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ (-1 à $-4\text{ }^{\circ}\text{F}$) par rapport à la normale pour la majeure partie de la région. Le nord du Maine a été plus froid, avec des écarts allant jusqu'à $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-5\text{ }^{\circ}\text{F}$). Le mois de mars a été un mois très froid dans toute la région, avec des écarts allant jusqu'à $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-11\text{ }^{\circ}\text{F}$) par rapport à la normale. Dans le nord-ouest du Nouveau-Brunswick, le mois de mars a été le plus froid enregistré (depuis 1913). Dans le Maine et dans le New Hampshire, le mois de mars a été le deuxième plus froid enregistré (depuis 1895). Le mois d'avril a été plus froid que la normale, mais les écarts n'étaient pas si importants. En général, les températures allaient de températures proches de la normale à $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-2\text{ }^{\circ}\text{F}$) par rapport à la normale, le centre de la Nouvelle-Écosse et la côte du Massachusetts faisant figure d'exception en matière de chaleur. Les écarts enregistrés en mai dans les Maritimes allaient de températures proches de la normale à $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-5\text{ }^{\circ}\text{F}$), mais les écarts enregistrés aux États-Unis allaient de $-0,5$ à $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$ (-1 à $+2\text{ }^{\circ}\text{F}$). Malgré les températures régionales froides, le mois de mars a été le quatrième mois le plus chaud enregistré à l'échelle mondiale et le mois d'avril le plus chaud jamais enregistré.

Précipitations

Pourcentage de la normale : Du 1er mars au 31 mai 2014



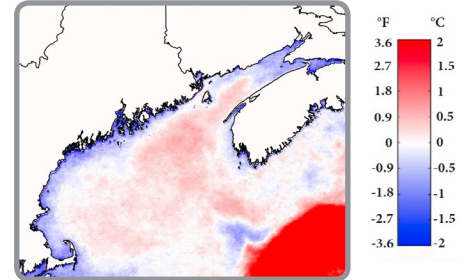
Au printemps, les précipitations allaient en général de 90 à 150 % de la normale. Toutefois, dans les zones côtières des États-Unis, on a enregistré seulement 50 à 90 % des précipitations normales. En mars, une grande partie de la région a reçu 90 à 175 % des précipitations normales. Toutefois, certaines parties du sud de la Nouvelle-Écosse et de la côte des États-Unis en ont reçu beaucoup moins. En avril, on a observé des écarts de 90 à 175 % des précipitations normales dans les provinces canadiennes, le sud du Nouveau-Brunswick et le nord du Cap-Breton ayant reçu légèrement moins de précipitations. Les États-Unis ont reçu 50 à 90 % des précipitations normales, sauf l'est du Maine, qui en a reçu davantage. Le mois de mai a été plutôt sec pour la majeure partie des Maritimes, avec 25 à 75 % des précipitations normales. Toutefois, dans le nord du Nouveau-Brunswick, on a enregistré jusqu'à 125 % des précipitations normales. Aux États-Unis, en mai, les précipitations allaient de 50 à 110 % des précipitations normales dans les zones côtières et de 90 à 200 % dans l'arrière-pays.

Les niveaux de températures et de précipitations normales sont établis selon les données recueillies de 1981 à 2010. Données sur les précipitations océaniques et au Canada : Analyse canadienne des précipitations.

Données sur les précipitations aux États-Unis : des données interpolées des stations.

Températures à la surface

Écart par rapport à la normale : Du 1er mars au 31 mai 2014



Dans la région, les anomalies de température à la surface de la mer variaient. Dans les zones plus profondes telles que le bassin Wilkinson et le bassin Jordan, les parties plus profondes de la baie de Fundy et surtout la zone extracôtière du Gulf Stream, on a continué à enregistrer des anomalies de température chaude. Dans ces zones, les écarts allaient de +0,5 °C (+0,9 °F) à plus de +1,5 °C (+2,7 °F). Même si elles étaient moins importantes, ces anomalies enregistrées depuis 2013 ont persisté pendant tout l'hiver. Toutefois, dans les zones côtières peu profondes, on a enregistré des anomalies de température froide, avec des écarts allant de -0,5 °C (-0,9 °F) à -1 °C (-1,8 °F). On a également observé des températures légèrement en dessous de la moyenne dans les parties nord-est du Plateau néo-écossais.

Anomalies de température à la surface de la mer basées sur les températures de 1985 à 2014. Anomalies de températures moyennes à la surface de la mer tirées des données du radiomètre perfectionné à très haute résolution du National Oceanic and Atmospheric Administration. Crédit : University of Maine School of Marine Sciences et la Northeastern Regional Association of Coastal and Ocean Observing Systems

Impacts régionaux de Mars à mai 2014



Le pont de Cherryvale de 87 ans a été emporté par les eaux de crue à la mi-avril. Crédit : Ministère des transports et de l'infrastructure du Nouveau-Brunswick

Inondations

La pluie, les températures chaudes et la fonte rapide d'un enneigement supérieur à la normale ont entraîné des inondations à la mi-avril dans les Maritimes et dans le Maine. Les données préliminaires indiquaient des crêtes record ou proche du record pour plusieurs fleuves. Les inondations ont causé d'importants dommages aux routes,

ponts et autres infrastructures. Dans le Maine, un embâcle de cinq milles de long (environ 8 km) a inondé la seule route pour Allagash et St. Francis, isolant les résidents. À Cap-Breton (Nouvelle-Écosse), une coulée de boue a réduit les déplacements sur la Cabot Trail. Au Nouveau-Brunswick, près de 70 % du village de Sussex Corner était sous l'eau et le pont couvert de Cherryvale, qui était en place depuis 87 ans, a été emporté en aval. Au Nouveau-Brunswick, les dommages causés par les inondations ont été estimés à plus de 14 millions de dollars canadiens. Le gouvernement provincial a approuvé un programme d'aide financière pour catastrophe naturelle qui aidera à payer les dommages et pertes non assurables qui menacent la santé et la sécurité. (Voir le site <http://www.cbc.ca/news/canada/new-brunswick/flood-relief-assistance-announced-for-homes-businesses-1.2629549>)

Loisirs

L'hiver rigoureux a laissé des traces sur les terrains de golf de la région. La saison de golf déjà courte a commencé tard, ce qui a occasionné une perte de revenus de plusieurs milliers de dollars. De plus, plusieurs périodes de gel et de dégel ont endommagé les verts et nécessité des réparations coûteuses. Le tournoi d'ouverture de la Maine State Golf Association qui a lieu au Biddeford-Saco Country Club à la mi-avril a été annulé. Il s'agit de la première fois que le tournoi ne pouvait pas se dérouler à cet endroit. (Voir le site http://www.pressherald.com/news/Maine_greens_go_brown_from_severe_ice_damage_.html)

Agriculture

En mars, la saison des sucres avait des semaines de retard. Les températures froides ont empêché la sève de couler dans les tuyaux, alors que la neige a rendu certains tuyaux inaccessibles. Les cultures étaient également en retard. À la mi-mai, les producteurs de bleuets des Maritimes ont enregistré une faible destruction par l'hiver, mais les bourgeons avaient cinq à sept jours de retard par rapport à la moyenne. Un retard a également été enregistré pour les pommes de terre, le maïs et les pommes. Les conditions se sont améliorées à la fin du mois de mai et les cultivateurs étaient optimistes quant à la productivité de la saison. (Voir le site <http://www.portlanddailysun.me/index.php/newsx/local-news/11577-sapless-cold-snap-maple-syrup-producers-waiting-for-trees-to-thaw>)

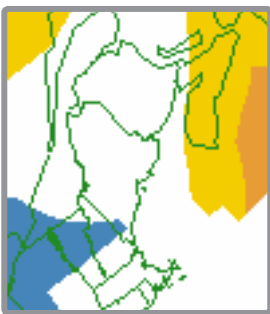
Impacts régionaux de Mars à mai 2014 - Suite

Pêches

Alors que les récentes températures à la surface de la mer ont été plus fraîches, les températures de 2013 étaient les deuxièmes températures les plus chaudes enregistrées depuis 1982. En réalité, de 2004 à 2013, les températures enregistrées dans le golfe du Maine ont augmenté plus rapidement que celles de 99,9 % de l'océan mondial (http://www.seascapemodelling.org/seascape_projects/2014/01/the-gulf-of-maine-is-warming-fast.html). L'écosystème a réagi à ces conditions inhabituelles de façons inattendues. Au printemps 2013, la prolifération de phytoplancton a été la plus faible enregistrée par satellite (depuis 1998). Cela a probablement eu une incidence sur la communauté de zooplancton. La communauté de phytoplancton s'est rétablie et a retrouvé les conditions historiques à l'automne. Une des tendances notables des conditions océanographiques du golfe du Maine est l'apparition ultérieure de températures semblables à celles de l'automne. (Voir le site <http://www.nefsc.noaa.gov/ecosys/advisory/current/>)

Aperçu saisonnier – Été 2014

Température

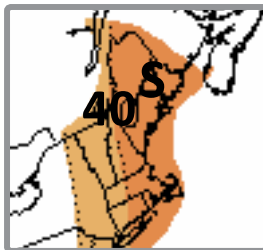


au dessus de la normale/
Prob (%) above normal

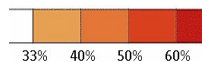
Pour juillet et août, Environnement Canada indique une probabilité accrue de températures supérieures à la normale pour la Nouvelle-Écosse et des probabilités

égales ailleurs (graphique ci-dessus). De juin à août, le Climate Prediction Center du National Oceanic and Atmospheric Administration prévoit une probabilité accrue de températures supérieures à la normale pour le Maine, le New Hampshire et le Massachusetts (graphique ci-dessous).

PE: Probabilités égales de températures supérieures, presque égales ou inférieures à la normale.
S: Températures supérieures à la normale
40: Probabilité de températures supérieures ou inférieures à la normale



Probabilité de niveaux supérieurs à la normale



Précipitations

Environnement Canada et le Climate Prediction Centre du National Oceanic and Atmospheric Administration prévoient des probabilités égales de précipitations supérieures, presque égales ou inférieures à la normale pour juillet et août.

Saison des ouragans de l'Atlantique

Le National Oceanic and Atmospheric Administration prévoit une probabilité de 50 % d'une saison des ouragans de l'Atlantique 2014 inférieure à la normale, une probabilité de 40 % d'une saison proche de la normale et une probabilité de 10 % d'une saison supérieure à la normale. L'aperçu indique une probabilité de 70 % de chacun des éléments suivants : 8 à 13 tempêtes nommées, 3 à 6 ouragans et 1 à 2 ouragans majeurs. Même si El Niño est le principal facteur de l'aperçu, ce dernier a également pris en compte les températures à la surface de la mer proches ou inférieures à la normale prévues ainsi que les conditions actuelles de la principale région de formation des ouragans de l'Atlantique. El Niño augmente le cisaillement du vent et peut accroître la stabilité atmosphérique. Ces conditions entravent la formation d'ouragans et amoindrissent leur force. (Voir le site <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/outlooks/hurricane.shtml>)

El Niño

Même si les conditions d'oscillation australe d'El Niño restent neutres, les températures à la surface de la mer dans l'océan Pacifique équatorial étaient supérieures à la moyenne. Au début du mois de juin, le National Oceanic and Atmospheric Administration a indiqué que les probabilités de formation d'El Niño étaient de 70 % pendant l'été et de 80 % pendant l'automne et l'hiver. (Voir le site <http://www.climate.gov/news-features/department/8443/all>)

Marée rouge

À la mi-mai, la Woods Hole Oceanographic Institution du Massachusetts a prévu des efflorescences algales nuisibles modérées appelées marée rouge dans le golfe du Maine pour 2014. Les marées rouges peuvent avoir des conséquences négatives sur la santé des humains et des écosystèmes marins ainsi que sur les économies locales et régionales. Au début du mois de juin, des niveaux élevés de toxine de marée rouge ont été décelés dans l'ouest du golfe, incitant le Maine, le Massachusetts et le New Hampshire à fermer plusieurs parcs à crustacés.

Partenaires de la région du golfe du Maine

Environnement Canada

www.ec.gc.ca

Northeast Regional Climate Center

www.nrcc.cornell.edu

National Oceanic and Atmospheric Administration

www.noaa.gov

National Operational Hydrologic Remote Sensing Center

www.nohrsc.noaa.gov

NOAA Sea Grant Network

www.seagrant.noaa.gov

Northeast River Forecast Center

www.erh.noaa.gov/nerfc

Climate Prediction Center

www.cpc.noaa.gov

Regional Climate Services

www.rcsdhome.org

Gulf of Maine Research Institute

www.gmri.org

State Climatologists

www.stateclimate.org

National Integrated Drought Information System

www.drought.gov

Cooperative Institute for the North Atlantic Region

www.cinar.org

Conseil du golfe du Maine sur le milieu marin, Réseau climatologique

www.gulfofmaine.org/climatetnetwork

Northeastern Regional Association of Coastal and Ocean Systems

www.neracoos.org

Personnes-ressources

NOAA:

Ellen Mecray (Ellen.L.Mecray@noaa.gov)

Samantha Borisoff (samantha.borisoff@cornell.edu)

Environment Canada:

1-800-668-6767 (au Canada seulement)

819-997-2800 (des frais interurbains s'appliqueront)

enviroinfo@ec.gc.ca

Il s'agit d'une nouvelle publication visant à aider d'autres personnes à comprendre les tendances climatiques ainsi que leurs répercussions. Faites-nous part de vos commentaires.

