



Organisation
météorologique
mondiale

www.wmo.int/meteoworld

Février 2010

MétéoMonde

Temps • Climat • Eau

Mise en place du Cadre mondial
pour les services climatologiques

3

Étendre la prévision du temps
dans le monde

4

Les scientifiques de l'OMM
expliquent la vague de froid

4

©OMM 2010



SE PRÉPARER À LA SAISON DES PLUIES ET
DES OURAGANS EN HAÏTI

1

Matthew Marek/American Red Cross



L'OMM à la Conférence des Nations Unies
sur les changements climatiques

1



Le PMRC crée une équipe spéciale
sur le niveau de la mer

3



Évolution du Système mondial d'observation

3

NOUVELLES EN BREF

L'OMM à la Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques

Comme par le passé, l'Organisation a participé à la session annuelle de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CP 15).

Dans la déclaration prononcée lors de la séance d'ouverture de la trente et unième session de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, l'OMM a présenté un compte rendu de la troisième Conférence mondiale sur le climat (CMC-3). Elle a annoncé que les participants à la Conférence avaient décidé d'instituer un Cadre mondial pour les services climatologiques (CMSC), afin que chaque pays et chaque secteur d'activité sensible au climat puissent à l'avenir obtenir et exploiter pleinement la prévision et l'information climatologiques, mettant ainsi la science au service de la société.

Monsieur Mama Konaté, Directeur général du Service météorologique

malien et Représentant permanent du Mali auprès de l'OMM, a été élu président de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique pour les deux prochaines années.

En prévision de la quinzième session de la Conférence des Parties, le Secrétaire général avait accompagné son message aux Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) d'un document de principe relatif à l'amélioration du processus de décision pour les activités d'adaptation aux

changements climatiques. Ce texte avait pour but d'aider les SMHN à transmettre à leur délégation des éléments d'information utiles sur les observations, la recherche, l'alerte précoce, la prévision du climat et les services climatologiques. Plus de 160 membres des SMHN étaient présents à la CP 15. Une réunion parallèle a été organisée à leur intention, afin qu'ils aient la possibilité d'échanger des informations et de discuter du document de principe et du rôle de la science dans les négociations en cours.

Les représentants se sont montrés résolus à donner suite aux conclusions de la CMC-3 et à améliorer les services climatologiques dispensés par les SMHN à l'échelle nationale.

L'OMM a organisé en partenariat avec l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) une activité parallèle portant sur la «base de connaissances climatologiques» de l'initiative Unité d'action des Nations Unies. Cette manifestation, intitulée «Observation, surveillance et prévision: éléments

SE PRÉPARER À LA SAISON DES PLUIES ET DES OURAGANS EN HAÏTI

Haïti doit absolument disposer de services météorologiques opérationnels pour prévenir de nouvelles catastrophes. Le pays sera bientôt confronté à la saison des pluies, qui s'installe début avril et crée des risques d'inondation, et à la saison des ouragans, qui commence deux mois plus tard. Les responsables des interventions d'urgence et des opérations de relèvement ont impérativement besoin de prévisions météorologiques et d'alertes précoces émanant du Centre météorologique national.

Comme les installations météorologiques sont inutilisables depuis le tremblement de terre, les Membres de l'OMM s'emploient à fournir des informations sur le temps concernant Haïti. À moyen et long terme, l'Organisation assurera la coordination avec les pouvoirs publics, les agences techniques et les partenaires pour le développement afin de rétablir les capacités nécessaires dans le domaine de la météorologie et de l'hydrologie.

essentiels du savoir climatologique», a réuni des scientifiques, des membres de l'OMM et de hauts fonctionnaires de l'UNESCO et de l'Union internationale des télécommunications (UIT).

Le Secrétaire général de l'OMM était l'orateur principal d'autres événements organisés simultanément à la CP 15 par l'UIT, le Programme des Nations Unies pour l'environnement, le Programme des Nations Unies pour le développement et la Croix verte internationale. Il a participé à la réunion du Conseil des chefs de Secrétariat des organismes des Nations Unies, à laquelle assistait le Secrétaire général de l'ONU. En marge de la Conférence, il a eu des échanges de vues constructifs avec plusieurs membres des délégations présentes, en particulier le Vice-Président de la Gambie, le Premier Ministre de la Namibie, le Premier Ministre de Vanuatu et d'autres fonctionnaires de haut rang.

Lors des conférences de presse, le Secrétaire général et d'autres membres de l'Organisation ont informé les médias de l'état du climat mondial en 2009, des initiatives prévues par l'OMM dans le domaine climatique tel le CMSC, des phénomènes météorologiques extrêmes survenus en 2009 (de concert avec la Stratégie internationale pour la prévention des catastrophes et le Programme des Nations Unies pour le développement) et de la mise au point d'un indice universel de sécheresse météorologique dont découlera un système normalisé de suivi.

Le stand qui avait été réservé afin de présenter des informations sur l'OMM a attiré de nombreux visiteurs. Il était particulièrement bien situé et l'Organisation tient à remercier l'Institut météorologique danois de sa coopération et de son appui.

Décision relative aux observations systématiques du climat adoptée à la CP 15

Lors de la Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques qui s'est tenue à Copenhague en décembre 2009, la Conférence des Parties a décidé à sa quinzième session (CP 15) de prendre des mesures relativement aux priorités et aux lacunes recensées concernant la surveillance du climat. Elle a relevé en particulier le rôle joué par le Système mondial d'observation du climat (SMOC), programme parrainé par l'OMM, la Commission océanographique intergouvernementale, le Programme des Nations Unies pour

l'environnement et le Conseil international pour la science.

Le SMOC avait présenté à l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique un projet de *Rapport d'activité sur la mise en œuvre du Système mondial d'observation de des fins climatologiques dans le contexte de la CCNUCC 2004-2008*, comme l'en avait prié ce dernier à sa vingt-troisième session (décembre 2005). Les Parties à la Convention avaient souscrit, lors de la trentième session de l'Organe subsidiaire (juin 2009), aux principales conclusions du rapport et avaient transmis un projet de décision à la Conférence des Parties pour examen à sa quinzième session.

La décision a été adoptée telle quelle à la CP 15. Ce faisant, la Conférence des Parties notait que les avancées concernant la pérennité de plusieurs systèmes d'observation *in situ* demeuraient limitées et qu'il y avait encore des vastes zones, en Afrique par exemple, pour lesquelles on ne disposait pas d'observations ni de mesures *in situ*. Elle notait également que les besoins en matière d'information sur le climat dans le cadre de la Convention n'étaient pas tous satisfaits.

En outre, la Conférence des Parties priait instamment les Parties de s'employer à prendre en compte les priorités et lacunes recensées dans le rapport sur la mise en œuvre du Système mondial d'observation de des fins climatologiques. Elle les appelait à appuyer les activités correspondantes, en particulier dans les pays en développement, et mentionnait l'importance de mettre en œuvre les plans d'action régionaux que le SMOC a aidé à élaborer durant la période 2001-2006 et d'assurer le fonctionnement à long terme des réseaux *in situ* essentiels, notamment ceux qui couvrent les domaines océanique et terrestre, y compris en fournissant les ressources nécessaires.

La décision de la CP 15 invitait les organismes des Nations Unies et les organisations internationales concernées à faire de même. Elle encourageait les Parties qui sont en mesure de le faire à appuyer les activités visant à assurer l'observation à long terme du climat dans les pays en développement, notamment dans les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement.

Dans le texte de la décision, la Conférence des Parties encourageait

MANIFESTATIONS À VENIR

1^{er}-4 mars: Dixième session du Groupe de travail de l'hydrologie et des ressources en eau (Santiago, Chili)

1^{er}-5 mars: Équipe d'experts de la CMOM pour les glaces de mer – quatrième session (Saint-Petersbourg, Fédération de Russie)

2-4 mars: Deuxième réunion de coordination de la mise en œuvre du Réseau aérologique de référence (Payerne, Suisse)

8-12 mars: Comité des ouragans relevant du CR IV – trente-deuxième session (Hamilton, Bermudes)

22-24 mars: Réunion de l'Équipe d'experts pour la recherche sur la modification artificielle du temps (Abou Dhabi, Émirats arabes unis)

12-16 avril: Réunion de l'Équipe d'experts pour l'amélioration des services et des produits relevant du GASO de la CSB pour les services météorologiques destinés au public (Hong Kong, Chine)

12-16 avril: Conférence des ministres africains responsables de la météorologie en Afrique (Nairobi, Kenya)

19-23 avril: Groupe de travail consultatif de la CHy - deuxième session (Brisbane, Australie)

30 avril-6 mai: Quinzième session du Conseil régional V (Pacifique Sud-Ouest) (Jodhpur, Inde)

le Comité sur les satellites d'observation de la Terre à continuer de coordonner et d'appuyer la mise en place de la composante du Système mondial d'observation du climat qui concerne les satellites. Elle priait instamment les Parties de veiller à ce que leurs agences spatiales prenant part à des observations à l'échelle mondiale puissent continuer à mettre en œuvre, de manière concertée par l'intermédiaire du Comité sur les satellites d'observation de la Terre, les moyens d'action voulus pour répondre aux besoins de la Convention, notamment en assurant la continuité à long terme des observations et de la disponibilité des données.

Enfin, la Conférence des Parties invitait le Secrétariat du SMOC à arrêter la version définitive du Plan de mise en œuvre du SMOC 2010, compte tenu des besoins nouveaux en matière d'observation du climat, et à y faire figurer une ventilation des coûts à prévoir. Le Plan provisoire actualisé a été présenté à la CP 15 et salué par l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique à sa trente et unième session,

tenue également à Copenhague, dans les conclusions formulées sur la recherche et les observations systématiques. À la demande de la Conférence des Parties, une version définitive et actualisée du Plan sera préparée pour la trente-troisième session de l'Organe subsidiaire, qui se déroulera à Mexico pendant la CP 16, à compter du 29 novembre 2010.

Les experts recommandent un indice universel de sécheresse

Cinquante-quatre experts provenant de 22 pays de toutes les régions du globe ont participé à l'Atelier interrégional sur les indices et les systèmes d'alerte précoce applicables à la sécheresse. La rencontre a eu lieu à l'Université du Nebraska-Lincoln du 8 au 11 décembre 2009.

Il existe actuellement plusieurs indices de sécheresse agricole et hydrologique. Les experts ont étudié ceux que l'on utilise dans le monde, ont évalué la possibilité de recueillir des informations sur les effets de la sécheresse, ont passé en revue les techniques classiques

et nouvelles de surveillance et ont discuté des indicateurs normalisés que tous les pays devraient adopter en vue de définir les catégories de sécheresse.

Les participants ont recommandé d'établir deux groupes de travail rassemblant des représentants de différentes régions du globe et des observateurs d'organismes des Nations Unies et d'établissements de recherche (ainsi que d'agences de gestion des ressources en eau, pour ce qui est de la sécheresse hydrologique). Ces groupes seraient chargés d'étudier la question plus avant et d'indiquer, d'ici à la fin de 2010, quels indices décrivent le mieux la sécheresse agricole et la sécheresse hydrologique.

L'OMM et les autres instances des Nations Unies et institutions gouvernementales concernées ont été priées de prendre en considération les conclusions et recommandations de l'atelier.

Mise en place du Cadre mondial pour les services climatologiques

Les représentants de plus de 100 pays et de diverses organisations intergouvernementales et non gouvernementales se sont réunis à Genève, Suisse, les 11 et 12 janvier 2010, en vue de donner suite à la décision prise pendant la troisième Conférence mondiale sur le climat d'instaurer un Cadre mondial pour les services climatologiques (CMSC) afin de consolider la production, l'accessibilité, la fourniture et l'application de services et de prévisions climatologiques scientifiquement étayés.

Comme le stipulait la déclaration de la Conférence, le Secrétaire général de l'OMM a mis sur pied une équipe spéciale de haut niveau, constituée de conseillers indépendants, dont le mandat et la composition ont été approuvés lors d'une réunion intergouvernementale présidée par M. Alexander I. Bedritsky, Président de l'OMM. L'Équipe spéciale formulera des recommandations sur les éléments que pourrait comporter le Cadre mondial, et sur les mesures à prendre pour élaborer et mettre en œuvre celui-ci, dans un rapport qui sera publié avant le prochain Congrès météorologique mondial, prévu en mai 2011.

Le mandat et la composition de l'Équipe spéciale se trouvent

à l'adresse: http://www.wmo.int/hlt-gfcs/index_fr.html

Création du Registre des autorités d'alerte des Membres de l'OMM

Lorsqu'un danger est imminent, les diffuseurs et les destinataires des messages doivent être en mesure de déterminer rapidement qui est chargé de donner l'alerte pour ce genre de menace et pour la zone géographique touchée. L'Organisation a donc entrepris récemment d'établir un registre des autorités d'alerte auquel pourront se reporter systématiquement les autorités compétentes, les responsables de la gestion des urgences, les médias et les autres intéressés.

Le registre peut être consulté librement sur le site Web: <http://www.wmo.int/alertingorg>. Les personnes qui désirent être informées des modifications apportées ont la possibilité de s'abonner à un flux de nouvelles RSS. Le registre indique pour chaque entrée: le nom du Membre de l'OMM, le nom de l'autorité d'alerte, les types de messages que celle-ci est habilitée à émettre, les adresses URL Internet où l'organisme en question diffuse ses prévisions et/ou messages d'alerte et, enfin, la zone géographique généralement couverte par ses alertes.

Le registre témoigne de l'intérêt stratégique que l'OMM porte aux systèmes d'alerte publique multi-danger et multimédia, en particulier à l'adoption par tous les pays de la recommandation X.1303 (protocole d'alerte commun) de l'Union internationale des télécommunications (UIT). Cette recommandation permet de diffuser simultanément un message uniforme sur une multitude de systèmes différents, ce qui accroît l'efficacité des alertes tout en simplifiant l'opération. Le registre comprendra également des identificateurs d'objet de l'UIT, c'est-à-dire des codes uniques attribués aux autorités d'alerte qui ont été désignées par les Membres de l'Organisation.

Les premières données portées dans le registre sont fondées sur les informations rassemblées en 2006 lors de l'enquête menée par l'OMM à l'échelon national sur la réduction des risques de catastrophes. Les Membres devront désigner un éditeur pour mettre à jour les renseignements qui les concernent.



Atelier interrégional sur les indices et les systèmes d'alerte précoce applicables à la sécheresse. La rencontre a eu lieu à l'Université du Nebraska-Lincoln du 8 au 11 décembre 2009

Chaque Membre de l'OMM devrait figurer dans le registre; certains pourraient y apparaître plusieurs fois si différentes organisations s'occupent de zones ou de dangers particuliers. Étant donné que 80 % environ des catastrophes naturelles ont une composante météorologique, c'est le Service météorologique et hydrologique national qui diffuse les alertes dans bon nombre de pays.

La mission première des organismes publics est d'assurer la sécurité, de protéger les biens et d'améliorer les conditions d'existence des citoyens. En précisant quelle est la «source officielle unique pour la diffusion des messages d'alerte», ce registre aidera les autorités compétentes et les responsables des interventions d'urgence à s'acquitter de leur mission de sauvegarde des vies, des moyens de subsistance et des biens de la population qu'ils servent.

Le PMRC crée une équipe spéciale sur le niveau de la mer

Le niveau de la mer est l'un des paramètres les plus touchés par les changements climatiques d'origine anthropique: il n'a jamais été aussi élevé ni progressé aussi rapidement depuis 3 000 ans. Les données de satellites montrent que la hausse a été de 3,4 millimètres par an entre 1993 et 2008, soit près de deux fois le rythme moyen au XX^e siècle. Les eaux continueront longtemps à monter après la stabilisation des températures du globe, car il faut des siècles avant que les océans et

les nappes glaciaires ne réagissent vraiment au réchauffement du climat.

La science comprend et mesure beaucoup mieux l'élévation du niveau de la mer survenue ces dernières décennies. Les climatologues doivent encore résoudre les incertitudes qui entachent les projections des changements futurs, compte tenu des processus découverts récemment dans les calottes glaciaires du Groenland et de l'Antarctique.

De nombreuses parties prenantes, partout dans le monde, ont besoin d'informations plus précises sur l'élévation du niveau de la mer. En conséquence, le Programme mondial de recherche sur le climat (PMRC) a suggéré, lors de la dernière réunion de son Comité scientifique mixte, de constituer une équipe spéciale sur la question (JSC-30, Maryland, États-Unis d'Amérique, <http://wcrp.essic.umd.edu/JSC2009/index.html>), mesure qui s'inscrit dans la mise en œuvre du cadre stratégique du Programme. Le groupe serait également parrainé par la Commission océanographique intergouvernementale (COI).

L'Équipe spéciale PMRC/COI sur la variabilité du niveau de la mer a pour mandat d'améliorer encore la capacité d'évaluer régulièrement, d'expliquer et de prévoir le niveau de la mer à l'échelle régionale et mondiale, ainsi que tous les facteurs environnementaux en jeu, et de mettre ces informations au service de la prise de décision. Elle est dirigée par un comité exécutif qui se réunira pour la première fois à Berne, Suisse, en mars 2010 afin de planifier les activités avec l'ensemble du monde scientifique.

On trouvera des données récentes et précises sur la variation du niveau de la mer dans la publication *Météo-Monde* en ligne.

Réunion sur l'évolution du Système mondial d'observation

L'Équipe d'experts pour l'évolution du Système mondial d'observation relevant de la Commission des systèmes de base (CSB) a tenu sa cinquième session au siège de l'Organisation à Genève, Suisse, du 30 novembre au 4 décembre 2009. La réunion était présidée par M. John Eyre, du Service météorologique du Royaume-Uni.

Dans le cadre de l'étude continue des besoins, l'Équipe d'experts a précisé les mesures à prendre pour revoir et actualiser la base de données relatives aux besoins des usagers et aux capacités des systèmes d'observation. Elle s'est penchée sur la nouvelle version des déclarations d'orientation concernant la prévision numérique du temps mondiale, la prévision numérique du temps régionale, la météorologie aéronautique, la prévision immédiate et à très courte échéance, les applications océaniques et le climat. Des recommandations détaillées ont été formulées quant à la couverture nécessaire pour la retransmission des données météorologiques d'aéronefs et la composition de l'atmosphère.

L'Équipe d'experts a examiné les domaines dans lesquels il convient de rédiger de nouvelles déclarations d'orientation, relativement aux composantes qui viennent s'ajouter au Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS). Elle a proposé une stratégie visant la préparation d'un nouveau plan d'action pour l'évolution du Système mondial d'observation, en s'appuyant sur la *Perspective d'avenir du SMO à l'horizon 2025* et sur les besoins du WIGOS. Une première série de mesures ont été suggérées, à partir de la mise à jour 2010 du Plan de mise en œuvre du Système mondial d'observation du climat, qui pourront figurer dans le plan d'action. Les recommandations à cet égard seront transmises à la CSB.

Le rapport de la session se trouve sur le site Web de l'OMM, à l'adresse:

<http://www.wmo.int/pages/prog/www/CBS-Reports/IOS-index.html>

Étendre la prévision du temps dans le monde

Le Système mondial de traitement des données et de prévision (SMTDP) de l'OMM est axé sur la prévision du temps en exploitation par les Membres. Heure après heure, jour après jour, il guide le travail des prévisionnistes, des spécialistes des calculs, des techniciens et du personnel de soutien dans les Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) des 189 Membres de l'Organisation. Un grand nombre de centres procèdent à la prévision numérique du temps (PNT) et exploitent pour cela des modèles mathématiques complexes qui décrivent l'état présent et simulent l'état futur de l'atmosphère des heures, des mois et des saisons à l'avance.

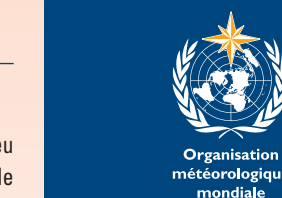
Les travaux conduits au titre du SMTDP relèvent du Programme de la Veille météorologique mondiale dont s'occupe la Commission des systèmes de base (CSB). À la suite de sa quatorzième session (25 mars-2 avril 2009, Dubrovnik, Croatie), la Commission a tenu plusieurs réunions de suivi afin d'accentuer ses activités dans le domaine de la prévision d'exploitation, par le biais du Groupe d'action sectoriel ouvert du Système de traitement des données et de prévision.

Ainsi, la réunion de l'Équipe d'experts de la CSB pour les systèmes de prévision d'ensemble a eu lieu dans les locaux du Service météorologique du Royaume-Uni du 5 au 9 octobre 2009. De grands progrès ont été accomplis relativement

à l'utilisation de tels systèmes, mais peu de SMHN disposent des installations de calcul ou des capacités nécessaires pour générer des produits à partir de champs d'ensemble, en particulier dans les pays en développement. L'Équipe d'experts a examiné les difficultés à résoudre et les orientations à donner aux formateurs et aux prévisionnistes afin de promouvoir l'exploitation courante des systèmes de prévision d'ensemble, élément essentiel pour anticiper les phénomènes météorologiques violents ou à fort impact.

Le Groupe de coordination pour la vérification des prévisions relevant de la CSB s'est réuni au Centre européen pour les prévisions météorologiques à moyen terme (Reading, Royaume-Uni, 24-26 novembre 2009). Il a étudié la norme de vérification déterministe utilisée pour la PNT, telle qu'elle est définie dans le Manuel du Système mondial de traitement des données et de prévision. Procéder à ce genre d'activité sans vérification déroge aux principes de gestion de la qualité, ne transmet pas aux prévisionnistes toutes les informations dont ils ont besoin et s'oppose à la fiabilité et à la viabilité des opérations. Les participants sont convenus que plusieurs aspects déterminants des mesures recommandées devraient être obligatoires et que des systèmes efficaces de vérification systématique devraient être exploités en temps réel.

Tous ces travaux sont sous-jacents aux avancées survenues dernièrement dans le Projet de démonstration concernant la prévision des conditions météorologiques extrêmes qui a été lancé pour l'Afrique australe et pour les îles du Pacifique Sud.



Organisation
météorologique
mondiale

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de l'Organisation météorologique mondiale aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Organisation météorologique mondiale
7 bis, avenue de la Paix
Case postale N° 2300
CH-1211 Genève 2, Suisse
Tél: +41 (0) 22 730 83 14 / 83 15
Facsimilé: +41 (0) 22 730 80 27
Internet: <http://www.wmo.int>

Vos éventuelles remarques sur *MétéoMonde* sont les bienvenues. Veuillez les adresser à: pwmu@wmo.int

Conjointement à ces initiatives, de grandes activités de formation ont donné aux prévisionnistes du monde entier des informations techniques et des orientations pratiques sur la manière de prévoir le temps violent en mettant à profit les nouveaux produits de la PNT, y compris ceux qui proviennent de systèmes de prévision d'ensemble. Ces activités ont été conduites en concertation avec la formation sur la fourniture de services d'alerte dispensée par le Programme des services météorologiques destinés au public. Le Projet de démonstration concernant la prévision des conditions météorologiques extrêmes est indispensable pour étendre la portée et l'efficacité du SMTDP, au bénéfice notamment des pays en développement.

La publication *MétéoMonde* en ligne donne plus de détails sur ces activités.

LES SCIENTIFIQUES DE L'OMM EXPLIQUENT LA VAGUE DE FROID

En janvier 2010, les experts de l'Organisation ont répondu aux questions de la presse internationale concernant la vague de froid qui sévissait dans l'hémisphère Nord. Grâce aux informations transmises par les Membres, ils ont expliqué que ce phénomène météorologique était dû au blocage de la circulation atmosphérique dans un vaste couloir Nord-Sud. Les météorologistes connaissent bien ce phénomène; il est généralement associé à des oscillations de l'atmosphère, qui ont été plutôt fortes depuis le milieu du mois de décembre 2009, par exemple l'oscillation arctique. On anticipait un radoucissement des températures dans la partie ouest et sud de l'Europe occidentale à partir du milieu de janvier. Les scientifiques ont toutefois signalé que le grand froid s'attarderait sûrement dans plusieurs régions et que d'autres conditions difficiles surviendraient sans doute pendant l'hiver boréal, ce qui était parfaitement normal.



Peter Chen