

Notre réf.: CLW/HWR/CHy

GENÈVE, le 21 juillet 2014

Première lettre circulaire (décembre 2012 – juin 2014)

Chers collègues,

En général, le président de la Commission d'hydrologie (CHy) envoie la première lettre circulaire d'une intersession peu de temps après la session de la Commission mais avant que le Groupe de travail consultatif ait eu le temps de lancer intégralement toutes les activités dont il est responsable. Toutefois, peu après la quatorzième session de la CHy, il est apparu que la période qui s'annonçait allait être particulièrement chargée au sein de l'Organisation météorologique mondiale (OMM), en particulier pour la CHy. En conséquence, j'ai pris la décision d'attendre que le Groupe de travail consultatif ait pu lancer les nombreuses activités relevant de son mandat avant de préparer cette note d'information. De ce fait, cette lettre circulaire est plus longue qu'à l'habitude. Toutefois, comme vous pourrez le voir, beaucoup de choses ont été accomplies au cours des dix-huit mois écoulés depuis la CHy-14 et j'espère que vous serez d'accord avec moi pour estimer que le Groupe de travail consultatif a pris un remarquable départ pour atteindre les objectifs que vous lui avez fixés lors de la quatorzième session de la Commission.

Quatorzième session de la CHy

La quatorzième session de la CHy s'est tenue à Genève, du 8 au 14 novembre 2012. Le rapport final abrégé de la session est disponible à l'adresse suivante:

http://library.wmo.int/pmb_ged/wmo_1105_fr.pdf.

Le programme de travail adopté par la Commission pour la période 2013-2016 est articulé sur cinq thèmes: Cadre de référence pour la gestion de la qualité – Hydrologie; Données – Exploitation et gestion; Évaluation des ressources en eau; Prévision et prédétermination hydrologiques; Eau, climat et gestion des risques. Le thème intitulé Données – Exploitation et gestion est un thème nouveau alors que les quatre autres thèmes sont repris de la période précédente et partent des activités déjà menées. Ce nouveau thème a été mis en place en grande partie pour superviser l'essai, l'évaluation et l'adoption possible à terme de la norme WaterML 2.0 en tant que norme de l'OMM pour l'échange d'informations. La norme WaterML 2.0 est conçue pour faciliter l'échange des données hydrologiques selon un format commun. S'il est recommandé d'adopter cette norme, et que la CHy entérine cette recommandation, la norme WaterML 2.0 pourrait alors être enregistrée en tant que norme commune OMM-ISO. Outre ces cinq thèmes, le Congrès a demandé à la Commission d'apporter sa contribution à un certain nombre de priorités

Aux: Membres de la Commission d'hydrologie (CHy-195)

de l'OMM comme le Cadre mondial pour les services climatologiques (CMSC), le Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS), la Réduction des risques de catastrophes et le Renforcement des capacités. Cette note d'information est articulée sur ces thèmes et questions.

Activités du président de la CHy (Harry Lins)

Le président de la CHy a la responsabilité globale de guider et de coordonner les activités de la Commission et de son Groupe de travail consultatif entre les sessions de la Commission. Il est également chargé d'accomplir des tâches particulières prescrites par décision du Congrès et du Conseil exécutif et par les règlements de l'Organisation. Fort naturellement, dans une organisation aussi complexe et aussi dynamique que l'OMM, ceci peut comprendre des tâches nombreuses et variées, ce qui a certainement été le cas au cours des 18 derniers mois. Les paragraphes ci-après reprennent les temps forts des activités du président.

Groupe de travail consultatif

En février 2013, le président de la Commission a présidé la première réunion du Groupe de travail consultatif de la CHy. A cette occasion, le mode de fonctionnement du Groupe de travail consultatif et les programmes de travail de chacun de ses membres ont été finalisés et approuvés. Par ailleurs, le groupe de travail a passé en revue la coopération avec les conseils régionaux en matière d'hydrologie et de ressources en eau, le Système mondial d'observation du cycle hydrologique (WHYCOS), le renforcement des capacités, notamment en liaison avec l'enseignement et la formation professionnelle, et la coopération avec les autres organisations internationales. Les détails relatifs aux mesures et aux programmes de travail de chaque membre du Groupe de travail consultatif figurent dans les sections ci-après de la présente lettre circulaire.

Présidents des commissions techniques

Les présidents des commissions techniques se sont réunis à deux reprises depuis la CHy-14. La première de ces réunions s'est tenue en janvier 2013. Elle a permis d'aborder un certain nombre de thèmes intercommissions et d'activités transversales dont: les responsabilités incombant aux commissions techniques lors de la révision du Volume I du Règlement technique (la manière de rédiger les normes ainsi que les parties du Volume I nécessitant une attention); les progrès accomplis dans l'adaptation des plans opérationnels des commissions techniques en fonction des décisions du Seizième Congrès concernant les activités menées par l'OMM dans les régions polaires; les progrès accomplis dans l'élaboration de compléments, propres à des programmes spécifiques, au Guide pratique de l'OMM pour la mise en place d'un système de gestion de la qualité destiné aux Services météorologiques et hydrologiques nationaux (*Guide to the Implementation of a Quality Management System for National Meteorological and Hydrological Services*); les consultations intercommissions sur les stratégies en matière de données concernant le CMSC et l'Equipe spéciale du Conseil exécutif; l'élaboration de normes communes à l'ISO et à l'OMM; les modifications apportées au profil de l'OMM concernant les métadonnées de base et la méthode permettant d'autoriser ces modifications; le Projet de démonstration concernant la prévision des conditions météorologiques extrêmes; les progrès de la mise en œuvre du WIGOS; le Groupe consultatif pour l'Initiative de l'OMM sur la prévision des crues; le plan de mise en œuvre de la Stratégie de l'OMM en matière de prestation de services; un débat sur les limites de la modélisation du climat; et les progrès concernant la planification stratégique et opérationnelle de l'OMM.

Lors de leur deuxième réunion, en janvier 2014, les présidents des commissions techniques ont analysé plusieurs thèmes: l'efficacité des équipes spéciales et des groupes de travail intercommissions; le problème récurrent de l'absence de quorum pour l'élection par correspondance des vice-présidents des commissions techniques (ce problème a affecté la CHy pendant la dernière intersession) et celui d'atteindre un quorum lors même des sessions des

commissions techniques; les mesures liées à la mise en œuvre de la Stratégie de l'OMM en matière de prestation de services; les progrès enregistrés dans la désignation des coordonnateurs pour la réduction des risques de catastrophes au sein des commissions techniques et des programmes techniques; les services de prévision fondés sur les incidences et les services d'alerte fondés sur les risques; l'intervention de l'OMM à la suite du typhon *Haiyan*; l'Atlas international des nuages; la nouvelle approche proposée en ce qui concerne le processus d'approbation des textes réglementaires du WIGOS; le Plan stratégique de l'OMM 2016-2019; et les principales décisions de la première session du Conseil intergouvernemental des services climatologiques.

WHYCOS

Le président a également assuré la présidence de la dixième session du Groupe consultatif international pour le WHYCOS, en octobre 2013. Les participants ont été informés du fait que le Secrétariat de l'OMM donnait suite aux recommandations émanant de l'évaluation indépendante du WHYCOS menée suite à la demande formulée par le Congrès en 2011 et étudiait les meilleurs arrangements opérationnels pour apporter un soutien maximal à la mise en œuvre du programme et de ses composantes. Certaines des recommandations sont également traitées dans le cadre de l'examen en cours des directives WHYCOS. Les participants à la réunion ont également estimé que les projets HYCOS ne peuvent pas continuer isolément et doivent être pris en compte dans les réseaux et activités des Services hydrologiques nationaux (SHN), liés à d'autres activités des organismes de bassins fluviaux, orientés de manière à répondre aux besoins de la société en matière de données, d'informations et de services, et contribuer à des initiatives à valeur ajoutée telles que le CMSC, la réduction des risques de catastrophes et les systèmes de prévision des crues. Ils ont également insisté sur la nécessité de mettre en place et de poursuivre une stratégie en vue de communiquer, faire connaître et commercialiser les avantages du WHYCOS auprès des gouvernements, des bailleurs de fonds, du secteur privé, des programmes internationaux, des fondations privées et de la société en général afin d'attirer des financements.

Groupe consultatif pour l'Initiative de l'OMM sur la prévision des crues

En octobre 2013, le président de la CHy a présidé la première réunion du Groupe consultatif pour l'initiative de l'OMM sur la prévision des crues, constitué en 2011 suite à la résolution 15 du Seizième Congrès afin de fournir des recommandations et des avis sur les éléments de prévision hydrologique d'un certain nombre d'initiatives et de programmes liés aux crues menés au sein de l'OMM et d'apporter un large appui au renforcement de la collaboration entre les communautés météorologiques et hydrologiques aux fins d'une amélioration des pratiques en matière de prévision des crues. Le principal résultat de la réunion a été la définition d'un plan de travail pour le Groupe de travail consultatif, composé de neuf activités, soit 1) formuler des avis sur le concept, les objectifs, les avantages/coûts attendus, la stratégie, le plan d'action et l'évolution de l'Initiative de l'OMM sur la prévision des crues; 2) examiner et évaluer l'état d'avancement de l'Initiative de l'OMM sur la prévision des crues et proposer des stratégies de mesure corrective selon les besoins; 3) examiner et évaluer sur demande les progrès de l'Initiative de l'OMM sur la prévision des crues; 4) formuler des avis sur des normes pour la mise en œuvre de l'Initiative de l'OMM sur la prévision des crues; 5) examiner le rapport entre l'Initiative de l'OMM sur la prévision des crues et d'autres programmes internationaux pertinents; 6) recenser et évaluer les contraintes et les risques potentiels liés à la future mise en œuvre de l'Initiative de l'OMM sur la prévision des crues; 7) étudier et proposer des plans visant à promouvoir efficacement l'Initiative de l'OMM sur la prévision des crues; 8) faire prendre conscience de l'utilité des systèmes de prévision des crues et des avantages sociaux-économiques qu'il est possible d'en tirer; et enfin, 9) examiner et formuler des avis sur le mandat et la composition de l'Initiative de l'OMM sur la prévision des crues. L'un des domaines dans lequel beaucoup de progrès ont été faits est le resserrement de la collaboration entre les responsables du projet de démonstration concernant la prévision des conditions météorologiques extrêmes et ceux du système d'indications relatives aux crues éclair à couverture mondiale.

Programme associé de gestion des crues (APFM)

Le président a représenté la CHy lors de la réunion de juin 2013 du Comité consultatif de l'APFM. Le Comité consultatif a étudié les activités menées dans le cadre des programmes en 2012-13, et a discuté des questions relatives aux publications, aux outils de l'APFM, au service d'assistance du Programme associé de gestion des crues, aux projets de démonstration sur le terrain, au renforcement des capacités, à la sensibilisation et à la coopération avec les partenaires de la base d'appui et le Partenariat mondial pour l'eau. Le Comité consultatif de l'APFM a formulé plusieurs recommandations, estimant: 1) qu'il était nécessaire de définir des indicateurs de succès et de performance, à l'aide d'un cadre de suivi basé sur les résultats et en se servant de l'expérience du Partenariat mondial pour l'eau; 2) qu'il conviendrait de faire un effort concerté pour lier les activités du Programme associé de gestion des crues et du Programme de gestion intégrée des sécheresses avec le CMSC; et 3) que le Partenariat mondial pour l'eau devrait apporter un soutien financier aux activités de l'APFM au titre du Programme Eau et climat du Partenariat.

Programme de gestion intégrée des sécheresses

Une réunion préparatoire conjointe entre le Partenariat mondial de l'eau et l'OMM sur le Programme de gestion intégrée des sécheresses a été organisée en juin 2013, tout de suite après la réunion sur le Programme associé de gestion des crues. Le président de la CHy a également représenté la Commission lors de cette réunion. Le Partenariat mondial pour l'eau a souligné son engagement vis à vis du Programme de gestion intégrée des sécheresses et a souligné les liens évidents entre ce Programme et le Programme associé de gestion des crues. Une série de mesures/décisions sont ressorties de la réunion, dont deux d'une importance particulière concernant tout d'abord la mise en lumière de l'association entre le Programme de gestion intégrée des sécheresses et le CMSC à l'aide de matériaux promotionnels dont des liens internet et en deuxième lieu la définition d'un niveau intermédiaire, y compris une section «Help Yourself» contenant des outils et des documents d'orientation.

Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS)

Le WIGOS est un système intégré, complet et coordonné, composé des systèmes mondiaux actuels d'observation de l'OMM, en particulier des composantes in situ et spatiales du Système mondial d'observation (SMO), de la Veille de l'atmosphère globale (VAG), des systèmes d'observation hydrologique de l'OMM (dont le WHYCOS) et de la composante Observation de la Veille mondiale de la cryosphère (VMC), y compris leurs éléments terrestres et spatiaux. Le président de la Commission est membre du Groupe de coordination intercommissions pour le WIGOS, organisme chargé par le Conseil exécutif, en accord avec le Congrès, d'établir, selon les besoins, des équipes spéciales intercommissions comportant des représentants des organisations internationales partenaires concernées, afin qu'elles s'occupent du processus de normalisation du WIGOS, des questions relatives aux textes réglementaires de l'OMM et de l'amélioration des différentes composantes du WIGOS en matière d'observation. Depuis la quatorzième session de la CHy, le Groupe de coordination intercommissions pour le WIGOS s'est réuni à deux reprises pour passer en revue les principaux domaines d'activité du WIGOS. Il s'agit notamment des domaines suivants: a) gestion de la mise en œuvre du Système; b) collaboration avec les systèmes d'observation coparrainés par l'OMM et les organisations et programmes internationaux partenaires; c) conception, planification et évolution optimisée du Système et de ses composantes d'observation régionales, sous-régionales et nationales; d) exploitation et entretien des systèmes d'observation; e) gestion de la qualité; f) normalisation, interopérabilité du WIGOS et compatibilité des données; g) ressources du WIGOS consacrées à l'information; h) recherche, transmission et archivage de données; i) renforcement des capacités; j) communication et sensibilisation. Le Groupe de coordination intercommissions pour le WIGOS a approuvé la version actualisée du Plan de mise en œuvre du cadre du WIGOS qui doit être soumis à la soixante-sixième session du Conseil exécutif en juin 2014.

Système d'observation hydrologique de l'OMM (WHOS)

L'un des premiers problèmes auxquels s'est heurté le président de la CHy dans son travail avec le Groupe de coordination intercommissions pour le WIGOS a été le malentendu répandu quant à ce qu'est et ce que fait réellement le WHYCOS. Au sein de l'OMM, l'impression diffuse était que le WHYCOS était l'homologue hydrologique du Système mondial d'observation du climat (SMOC), du Système mondial d'observation de l'environnement terrestre (GTOS) et du Système mondial d'observation de l'océan (GOOS). Si au moment de la constitution du WHYCOS, au début des années 90 il avait été proposé de mettre en place un réseau d'observation réunissant quelque 1000 stations existantes autour du globe, cette proposition ne s'est jamais concrétisée. Peu après sa création, le WHYCOS est devenu une activité de renforcement des capacités menée par l'instauration de projets HYCOS régionaux dont le but était d'aider les pays en développement à se constituer des capacités d'observation. De ce fait, le WHYCOS a toujours été axé sur le soutien à la mise en place d'un réseau d'observation plutôt que sur la fourniture de données provenant d'un réseau mondial de stations hydrologiques. Avec l'arrivée du WIGOS et l'accent mis sur les données de «systèmes mondiaux d'observation intégrés», il est apparu à l'évidence que la CHy devait traiter la nécessité de disposer d'une base de données d'observations hydrologiques mondiales de grande qualité, continues et en temps quasi réel, facilement accessible. Pour faire face à cette nécessité le président de la CHy a proposé la constitution du Système d'observation hydrologique de l'OMM ou WHOS. Le WHOS est conçu comme un portail permettant d'avoir accès aux données historiques et en temps réel déjà disponibles, en utilisant les systèmes d'information hydrologique des différents pays qui autorisent déjà un accès libre et ouvert à leurs bases de données, y compris les projets HYCOS. Actuellement, le président et les membres du Groupe de travail consultatif travaillent avec un expert de la CHy en vue de mettre en place un prototype de portail WHOS à soumettre à la Commission en 2014.

Reconduction du Groupe de travail d'hydrologie régional du Conseil régional IV

Le président de la CHy, a élaboré, en collaboration avec les conseillers régionaux et experts en hydrologie de la Région IV, une proposition en vue de reconduire le Groupe de travail d'hydrologie (GTH) de cette Région qui avait été démantelé en 2009 à l'occasion de la réorganisation des structures de gestion de la Région. Cette proposition comprenait un mandat nouveau et précis ainsi que l'instauration d'un forum hydrologique régional pour que les experts concernés et d'autres parties prenantes puissent se concerter au sujet des questions et des problèmes afférents au fonctionnement des réseaux et des services hydrologiques. Cette proposition a été examinée et approuvée en 2013 par le Conseil régional IV lors de sa seizième session, qui s'est tenue à Curaçao, et le GTH a en conséquence été réinstauré. Le Forum hydrologique régional a été instauré début 2014 sous forme d'une plate-forme de communication en ligne afin d'apporter un appui au Groupe de travail d'hydrologie du CR IV et est opérationnel à l'adresse http://www.whycos.org/chy/WGH_RAIV/.

Activités du vice-président de la CHy (Zhiyu Liu)

Le vice-président de la CHy a la responsabilité de diverses activités incombant à la Commission. L'une des tâches les plus importantes consiste à coordonner l'étude et la production des publications de la CHy. À cet égard, la note intitulée *Note on Stationarity and Non-stationarity* a été approuvée après examen et est désormais publiée sur le site Web de la CHy.

http://www.wmo.int/pages/prog/hwrr/publications/statements/Stationarity_CHy_Statement.pdf

Par ailleurs, les *Guidelines on Hydrological Data Rescue* (directives pour le sauvetage des données hydrologiques) ont fait l'objet d'un examen par 5 spécialistes, et leur auteur procède actuellement à la révision du texte en vue d'une publication dans le courant de cette année.

Le vice-président est également chargé d'assurer le suivi et l'actualisation de la base de données INFOHYDRO (Service de référence concernant l'information hydrologique). Dans le cadre de cette activité, les conseillers en hydrologie ont été invités à actualiser les informations concernant leurs pays contenues dans la base de données. Le Secrétariat de l'OMM a procédé à l'actualisation du site Web INFOHYDRO sur la base des réponses reçues.

Parmi les tâches primordiales confiées au vice-président figure le fait d'identifier et de mener les actions nécessaires en matière d'enseignement et de formation professionnelle pour la Commission. Plusieurs activités ont été accomplies à ce titre.

Les matériels didactiques sur le *Manual on Stream Gauging* de l'OMM ont été traduits en espagnol et sont actuellement en cours de traduction en français et un cours de formation des formateurs sur le jaugeage des cours d'eau destiné aux instructeurs hispanophones a été organisé au Mexique du 11 au 15 novembre 2013. La communauté de pratiques des instructeurs en jaugeage des cours d'eau est actuellement en cours de constitution et devrait être activée d'ici juillet 2014.

Des cours d'enseignement à distance sur les fondements de l'hydrologie ont été organisés en 2013 pour l'Asie et l'Afrique et un deuxième cours a été organisé à l'intention de l'Asie en mars-avril 2014. Ces cours sont organisés conjointement par l'OMM, le programme COMET et la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), ainsi qu'un Centre régional de formation professionnelle (CRFP) de l'OMM, l'Académie nationale de l'eau de l'Inde (pour le cas de l'Asie) et l'Institut de recherche et de formation professionnelle en météorologie du Kenya (pour l'Afrique).

L'un des autres points du programme de travail du vice-président concernant la formation consiste à fournir des conseils et des recommandations, et proposer des formations portant sur l'estimation spatiale des précipitations et autres paramètres hydrologiques, notamment la détection à distance (par radar ou satellite par exemple). Afin de l'aider dans cette tâche, l'OMM lui a apporté son appui pour qu'il puisse participer au Colloque international sur les radars météorologiques et l'hydrologie (*Weather Radar and Hydrology (WRaH)*) organisé à Washington, DC en avril 2014 sous le parrainage de l'*American Society of Civil Engineers*.

Cadre de référence pour la gestion de la qualité – Hydrologie (Paul Pilon)

L'une des activités importantes liée au Cadre de référence pour la gestion de la qualité – Hydrologie, consiste à poursuivre la mise en œuvre du projet d'évaluation des performances des instruments et des techniques de mesure de l'écoulement (Projet X). Depuis la CHy-14, cinq téléconférences et une réunion ont été organisées. Un programme de travail a été défini et finalisé et est prêt à être soumis au Groupe de travail consultatif. Ce document, évolutif, est disponible à l'adresse: http://www.wmo.int/pages/prog/hwrrp/Flow/flow_tech/workplan.php. Des pratiques communes ont été instaurées pour le comité de gestion du projet afin de faciliter le partage des documents et la communication entre les participants.

Une deuxième activité au titre de ce cadre de référence consiste à préparer des documents de référence pour les Services hydrologiques nationaux (SHN) leur expliquant pourquoi il convient de faire appel à des méthodes normalisées de recueil de données. Un site Web du cadre de référence de l'OMM pour la gestion de la qualité a été activé (<http://www.wmo.int/pages/prog/hwrrp/qmf-h/index.php>); il contient un certain nombre de documents pertinents.

Un troisième élément lié au Cadre de référence pour la gestion de la qualité – Hydrologie a pour but de faciliter la mise au point de politiques, cadres de référence et sources d'information afin de promouvoir la normalisation des matériels et technologies les plus adaptés et les recommandations s'y rapportant, afin d'atteindre un niveau élevé de fiabilité, de performance

en termes de formation des utilisateurs, mais aussi afin de faire des économies d'échelle. Le comité de gestion du Projet X a étudié une proposition de Programme de vérification de la technologie hydrométrique (HTVP). Il a conclu que cette activité serait bénéfique et apporterait une valeur ajoutée aux efforts de vérification menés actuellement par les SHN. Il a donc inclus à son programme de travail une analyse complémentaire de l'HTVP qui sera probablement intitulée Proposition de vérification indépendante. Si elle est approuvée, elle sera soumise à l'étude du Groupe de travail consultatif de la CHy.

L'un des éléments essentiels pour la gestion de la qualité consiste à coordonner une analyse des normes de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et d'autres entités, et à préciser ce que seront les normes ISO/OMM et comment elles seront élaborées. Trois réunions ont été organisées entre des collaborateurs de l'ISO et de l'OMM et le membre du Groupe de travail consultatif concerné afin d'envisager la manière dont les SHN pourraient avoir accès aux publications de l'ISO et les utiliser pour élaborer des procédures d'exploitation normalisées pour plusieurs Services hydrologiques nationaux tout en évitant d'éventuelles poursuites judiciaires pour utilisation de documents protégés par le droit d'auteur. Au cours d'une réunion récente, une approche possible a été proposée pour les normes communes, selon laquelle l'OMM, en liaison avec un Comité technique de l'ISO, pourrait soumettre un document à l'examen au titre des différentes catégories de publications de l'ISO (à savoir: document technique, spécification technique ou norme). La procédure d'examen a également été abordée. Il est apparu que très peu de documents produits par le Programme d'hydrologie et de mise en valeur des ressources en eau (PHRE) de l'OMM seraient susceptibles d'être soumis par le biais du système de norme commune OMM/ISO alors que davantage de textes pourraient être envisagés à travers ce processus de liaison. D'après les discussions qui se sont déroulées, le fait que les documents du PHRE soient disponibles sur le site Web de l'ISO pourrait présenter deux avantages. L'un de ces avantages vient du fait que la disponibilité des documents du PHRE de l'OMM dans le cadre du système ISO en augmenterait la visibilité et éventuellement l'accès, même si l'acquisition par le biais de l'ISO entraînerait un coût pour le demandeur. Le deuxième de ces avantages est que dans le cadre de l'ISO, l'AFNOR (association française de normalisation) peut décider de traduire le document en français, la traduction étant alors mise à la disposition de l'OMM qui pourrait à son tour la mettre à la disposition des SHN.

Les discussions ont également porté sur la manière dont l'OMM et les SHN pourraient avoir accès en ligne aux normes ISO. Le membre du Groupe de travail consultatif responsable de ce thème prépare actuellement une liste préliminaire des documents de l'ISO qui sont les plus susceptibles d'intéresser les SHN (par exemple, ceux mentionnés dans le Volume III – Hydrologie, du Règlement technique, et dans nos manuels). L'ISO, ainsi que les experts et le comité de gestion du Projet X lui apportent leur aide dans cette activité. À l'heure actuelle, nous affichons un optimisme prudent quant aux progrès accomplis vers un accord qui permettrait que certains documents de l'ISO tout au moins soient mis à disposition des différents SHN.

L'un des volets continus du Cadre de référence pour la gestion de la qualité – Hydrologie, est l'examen des textes à inclure dans le Règlement technique (Volume III – Hydrologie). L'examen et la révision approfondie des textes représente une entreprise titanesque, tant par son ampleur que par la structure de ce travail. Le programme de travail actuel prévoit la constitution d'un comité de rédaction pour superviser et piloter la révision mais celui-ci n'a pas encore été mis en place. Le membre du Groupe de travail consultatif responsable de cette question a suggéré la désignation d'un expert pour entreprendre cette révision. Cette suggestion est actuellement étudiée par le président de la CHy et le personnel du Secrétariat.

Toujours dans ce domaine, une analyse est actuellement en cours afin d'étudier la nécessité éventuelle de réviser les documents du PHRE pertinents du point de vue du Cadre de référence pour la gestion de la qualité. Il a été recommandé d'examiner et d'actualiser les *Guidelines on the Role, Operation and Management of National Hydrological Services* (Directives sur le rôle, le fonctionnement et la gestion des Services hydrologiques nationaux), ainsi que le

Manual on Low-flow Estimation and Prediction (Manuel d'estimation et de prévision des débits d'étiage) afin que ces documents puissent bénéficier du label du Cadre de référence pour la gestion de la qualité – Hydrologie, attestant que leur contenu correspond aux pratiques souhaitées en matière de gestion de la qualité. À ce jour, un expert a été désigné pour actualiser le document des «*Guidelines* » et le calendrier prévoit l'achèvement de cette tâche d'ici la fin de l'année 2015.

Le membre du Groupe de travail consultatif responsable du Cadre de référence pour la gestion de la qualité – Hydrologie a représenté la CHy auprès de l'Équipe spéciale pour les textes réglementaires relatifs au WIGOS. Les projets de Manuel du WIGOS et de règles techniques relatives aux WIGOS ont été rédigés et sont prêts à être examinés. Le membre de notre Groupe de travail consultatif concerné a participé activement à cette tâche afin de s'assurer que les nombreuses différences entre les procédures de la CHy et celles du reste de l'OMM étaient bien comprises et dûment prises en compte. Ce travail a été laborieux et ardu et notre représentant a extrêmement bien servi nos intérêts.

Exploitation et gestion des données (Tony Boston)

Pour faire suite à la demande formulée par la CHy à sa quatorzième session, une communauté de pratiques a été mise en place sur la base du système MCH (météorologie, climatologie et hydrologie) en accès libre. Ce système, élaboré à l'origine en espagnol et installé dans plusieurs pays d'Amérique latine, a été traduit en anglais et en français et installé au Ghana, au Belize, à Curaçao, en Albanie et en Bosnie-Herzégovine, l'installation dans d'autres pays étant prévue dans les mois à venir. Dans chacun de ces cas, le personnel du SHN a été formé à l'utilisation et à la gestion du système.

Des progrès considérables ont été réalisés sur le développement et l'application de WaterML2.0. Une grande partie de cet effort implique une étroite coordination entre la CHy et le Groupe de travail OMM/Open Geospatial Consortium (OGC) d'hydrologie, que co-préside le représentant de notre Groupe de travail consultatif. Les activités actuelles de ce Groupe de travail OMM/OGC comprend l'élaboration d'un projet de norme WaterML 2.0, Partie 2, sur les étalonnages, les jaugeages et les sections. Ce projet de norme sera testé au cours des mois à venir par le biais d'une expérience d'interopérabilité en Australie, aux États-Unis d'Amérique et au Royaume-Uni. Un profil de Service d'observation par capteur pour l'hydrologie a également été préparé et définit de quelle manière la norme WaterML 2.0 devrait être mise à disposition à l'aide du service Web de l'OGC.

L'une des autres activités de ce domaine consiste à assurer le suivi des évolutions récentes en matière de gestion des données portant par exemple sur les observations, les échanges de données et protocoles associés, les formats de transfert de données, les informations relatives aux données, le Système d'information de l'OMM (SIO) et le Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS), et faire rapport à ce sujet. Un article de sensibilisation sur les initiatives mondiales en matière de partage de données hydrologiques a été préparé et soumis au Bulletin de l'OMM. Une version actualisée du profil ISO 19115 pour les métadonnées hydrologiques du Centre mondial de données sur l'écoulement (GRDC) a également été produite. Le membre de notre Groupe de travail consultatif responsable de ce thème étudie actuellement la possibilité de publier sur le site Web de l'OMM une liste de systèmes commerciaux et en accès libre pour la gestion des données relatives à l'eau, compatibles avec les services de l'OGC pour l'échange des données hydrologiques, avec les directives pour leur mise en œuvre et leur utilisation. Il étudie également la possibilité d'utiliser le Système d'information de l'OMM (SIO) pour l'enregistrement des services de données hydrologiques.

En ce qui concerne l'analyse des progrès en matière d'échange de données et de produits hydrologiques, ainsi que les protocoles de fourniture d'information sur l'utilisation des données, une enquête sur l'échange des données hydrologiques a été publiée en

septembre 2013, date à laquelle les premiers résultats ont été présentés au Groupe de travail OMM/OGC d'hydrologie. Une liste des logiciels commerciaux et en accès libre compatibles avec les services de l'OGC pour l'échange des données hydrologiques a également été dressée. Les résultats montrent qu'il est essentiel de travailler davantage avec les pays en développement, par le biais des conseils régionaux de l'OMM, pour mieux expliquer la valeur de WaterML 2.0 et en encourager l'utilisation.

Enfin, pour ce qui est de la mise à l'essai de la norme WaterML 2.0 et de son application dans le cadre de projets pilotes destinés à démontrer sa valeur et son utilité et à fournir une base afin d'en faire une norme d'échange d'information de l'OMM, un projet a été mené à bien par l'ISPRA (Institut supérieur italien de recherche et de protection environnementale). L'ISPRA a mis en place un système national d'information hydrologique pour les services de données hydrologiques fédérés d'Italie à partir de sites d'observation gérés séparément dans 21 régions géographiques du pays. Un HydroCatalog localisé à Rome compile les données des HydroServers de chacune des 21 régions. L'Italie a également développé la documentation nécessaire pour appuyer l'échange des données hydrologiques à l'aide de WaterML 2.0. Le plan consiste à héberger ce logiciel (en accès libre) sur le site Web de l'OMM. Ce site Web pourrait éventuellement donner la liste des Systèmes d'information hydrologique compatibles avec les services Web de l'OGC et la norme WaterML 2.0, ainsi que d'autres ressources pertinentes pour les Services hydrologiques nationaux. Le site comprendra également des mises à jour concernant les progrès dans ce domaine, et notamment des informations axées sur l'état actuel des normes ainsi que des exemples de logiciels utilisant la norme, et les autres logiciels compatibles seront invités à se faire référencer sur demande.

Evaluation des ressources en eau (Antonio Cardoso-Neto et Sung Kim)

Il avait été prévu d'organiser à la fois un atelier régional et un atelier mondial sur l'évaluation des ressources en eau fin 2013, mais en raison d'un programme déjà chargé et de divers retards, ces réunions n'ont pu être organisées. À présent, il est prévu de tenir ces réunions plus tard dans le courant de cette année et début 2015. Dans l'intervalle, certaines discussions ont été organisées avec des experts pour déterminer le type de manuel susceptible d'être préparé et le cas échéant le processus le mieux adapté pour ce faire étant donné les difficultés rencontrées par le passé.

Prévision et prédétermination hydrologiques (Yuri Simonov et Johnson Maina)

Les membres chargés des activités liées à la prévision et à la prédétermination hydrologiques ont eu une année très chargée étant à la fois coordonnateurs de la CHy pour la réduction des risques de catastrophes et représentants de la Commission d'hydrologie auprès du Groupe Consultatif pour l'initiative sur la prévision des crues. Un travail de cartographie des activités de la CHy destinées à appuyer la réduction des risques de catastrophes a été entrepris à l'occasion de la réunion sur la réduction des risques de catastrophes et porté à l'attention des participants. Les représentants de la CHy ont pu démontrer l'importance de disposer de systèmes de bout en bout pour assurer des services efficaces de prévision et d'avis de crues.

Le Secrétariat a continué à œuvrer en vue d'améliorer la Stratégie de prévision et d'annonce précoce de crues pour le bassin du Zambèze, avec l'aide de l'USAID (Agence des Etats-Unis pour le développement international). Toujours avec le soutien de l'USAID, les travaux de développement d'applications régionales du système d'indications relatives aux crues éclair élaboré par le Centre de recherche hydrologique des Etats-Unis d'Amérique se sont poursuivis. L'APFM, avec le concours du Partenariat mondial pour l'eau, a continué à compiler et à produire des documents et outils d'orientation à l'appui de la Gestion intégrée des crues. Quatre nouveaux outils ont été publiés en 2013 et sept autres sont en cours d'élaboration. Les derniers outils ajoutés sont la cartographie des plaines inondables, la prévision des crues et les alertes avancées, les aspects transfrontaliers de la gestion des crues et la gestion des inondations côtières. Les activités

de formation destinées à aider les pays qui souhaitent adopter les Stratégies de gestion intégrée des crues se poursuivent, avec l'organisation en 2013 de trois ateliers (pour le Mexique, le Viet Nam, les Balkans et la Turquie) et cinq ateliers régionaux prévus en 2014. Par ailleurs, le service d'assistance à la Gestion intégrée des crues a atteint un pic de requêtes reçues durant cette période, soit pour des conseils rapides soit pour l'élaboration et le soutien de projets pilotes. L'APFM appuie également le projet PEARL (*Preparing for extreme and rare events in coastal regions*) financé par la Commission européenne au titre du 7^{ème} programme-cadre ainsi que l'instrument d'aide de préadhésion (IPA) sur le «Renforcement de la capacité de résistance dans les Balkans occidentaux et en Turquie». Le Programme de gestion intégrée des sécheresses, également mené en partenariat avec le Partenariat mondial pour l'eau, est désormais opérationnel, avec une Unité d'appui technique au sein du Secrétariat de l'OMM, à laquelle le Partenariat mondial pour l'eau contribue aussi par le détachement d'un expert qui travaille à l'OMM. Un certain nombre d'ateliers nationaux et régionaux ont été organisés au cours des derniers mois, également en liaison avec des initiatives du Partenariat mondial pour l'eau.

Vous vous souviendrez qu'à l'occasion de la quatorzième session de la CHy, l'Italie avait proposé de mettre la plate-forme DEWETRA à la disposition des membres de la Commission. Il s'agit d'un système intégré en temps réel de prévision, de surveillance et de prévention des risques hydrométéorologiques et de feux échappés. Cette plate-forme permet d'intégrer des données provenant de sources diverses et de produire plusieurs types de cartes intégrées, utiles pour les personnes chargées d'assurer la prise de décision en matière de gestion des risques. Suite à cette offre, l'OMM a organisé un atelier à Rome, en octobre 2013, au cours duquel le système et les procédures à suivre au cas où un pays serait intéressé à se procurer la plate-forme ont été exposés aux représentants de 15 pays, répartis sur l'ensemble des Régions de l'OMM. Un accord de coopération a été signé entre l'OMM et le Service Italien de la protection civile («propriétaire» du logiciel) et la première mission d'installation a été menée en mai 2014 aux Philippines, la prochaine étant prévue en août 2014 en Equateur.

Eau, climat et gestion des risques (Jan Danhelka)

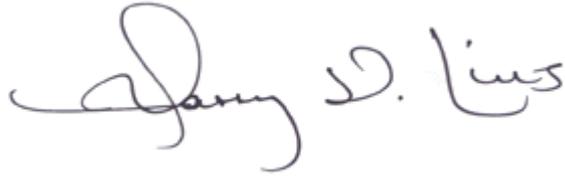
Le membre responsable du thème Eau, climat et gestion des risques a progressé sur divers éléments de son programme de travail, y compris sur la prévision hydrologique à échéance prolongée et la réduction d'échelle. Il a assisté à la Conférence AGU Chapman sur les prévisions hydrologiques saisonnières et interannuelles à Portland, Oregon, en juillet 2013. Il a présenté les activités de la CHy dans le domaine de la prévision hydrologique à échéance prolongée, y compris le modèle pour les études de cas et la proposition de définition de la prévision hydrologique à échéance prolongée. Jan a aidé à l'élaboration de l'exemple représentatif relatif à l'eau pour le CMSC et a représenté le président de la CHy à la première session du Conseil intergouvernemental des services climatologiques (IBCS-1, juillet 2013). Il a également représenté la CHy à la deuxième réunion du Groupe d'experts conjoint sur le climat, l'alimentation et l'eau, réunissant des membres de la Commission de climatologie, de la Commission de météorologie agricole et de la Commission d'hydrologie, ainsi qu'au 5^{ème} Colloque international sur le climat, les denrées alimentaires et l'eau, sur l'île de Jeju, en novembre 2013. La réunion proposée sur la réduction d'échelle se déroulera mi-2014.

Président du Conseil intergouvernemental du Programme hydrologique international (PHI) de l'UNESCO (Johannes Cullman, membre de droit)

Johannes Cullman a continué à assurer une excellente coordination entre la CHy et le PHI de l'UNESCO et a contribué fortement aux activités associées à la prévision et à la prédétermination hydrologiques. Il a notamment terminé un rapport sur la comparaison des modèles de prévision des crues et prépare actuellement une réunion sur la prévision hydrologique à échéance prolongée en collaboration avec Jan Danhelka.

Fin 2013, le Secrétaire général de l'OMM et le Directeur général de l'UNESCO ont signé une nouvelle série d'arrangements de travail entre les deux organisations.

Veillez agréer, chers collègues, l'expression de ma considération distinguée.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Harry D. Lins". The signature is fluid and cursive, with the first name "Harry" being the most prominent part.

(Harry Lins)
Président
Commission d'hydrologie