

Nouvelles CIID

Gestion d'eau pour l'agriculture durable



MESSAGE DU PRESIDENT

Chers collègues,

Je saisis cette occasion pour souhaiter à la fraternité CIID une nouvelle année de prospérité des pensées, de la joie des actions et du contentement de la réalisation des objectifs. Je m'attends à voir notre fraternité aide à atteindre les objectifs de développement de manière holistique grâce à la gestion de l'eau agricole.

Nous avons eu une très fructueuse année 2016, représentant la CIID à un certain nombre d'événements internationaux, ainsi que l'organisation des conférences et des ateliers régionaux. Cependant, l'événement le plus satisfaisant a été le Deuxième Forum Mondial d'Irrigation (WIF2), avec une véritable approche intégrant les différentes parties prenantes, qui a été organisé avec succès par le THAICID à Chiang Mai, en Thaïlande en novembre 2016. Je remercie sincèrement le Département Royal d'Irrigation pour l'organisation et la gestion excellent du Forum avec le professionnalisme et les normes les plus élevées de toute réunion scientifique.

Le Forum a été orné d'une réunion ministérielle et d'un grand nombre de hauts fonctionnaires. Le résultat des réunions déclaré sous forme d'une déclaration a rajeuni la coopération entre

les pays membres de la CIID et a ouvert la voie à une collaboration active sous la direction de hauts fonctionnaires. À l'autre extrémité du spectre, les agriculteurs et les jeunes professionnels (JP) venant de différentes parties du monde ont eu l'occasion d'interagir avec diverses parties prenantes. Outre les tables rondes, les jeunes professionnels ont profité de la présence des experts les plus réputés du monde et ont participé aux ateliers de formation liés à divers aspects de la planification et des pratiques d'irrigation pour atteindre les objectifs du Forum.

Je voudrais également exprimer la sincère gratitude de la CIID à toutes les parties prenantes pour leur engagement de s'associer à divers programmes au cours de WIF2 et de planifier d'autres associations futures pour la réalisation de la Vision CIID 2030 et des intérêts bilatéraux.

L'année 2017 commence avec de grands espoirs et des attentes pour que la CIID poursuive sa mission. Cette année, lors du 23e Congrès CIID, nous consoliderons nos activités entreprises au cours du cycle de trois ans, tout en prenant des décisions pour intégrer les résultats des débats tenus entre les diverses parties prenantes au WIF2. En effet, la Vision CIID 2030, y compris le plan d'action pour le renforcement des Comités Nationaux (CN), fera partie de nos priorités cette année et nous comptons beaucoup sur la contribution de nos Comités nationaux.

Nous continuons à relever le défi de l'évolution des attitudes vers le développement et la gestion de l'irrigation. Les pratiques d'irrigation utilisent la plus grande partie des ressources naturelles, dont certaines sont soumises à de graves contraintes. La gestion de l'eau agricole (AWM) dans la dynamique hydrologique et socio-économique doit être conceptualisée et fonctionner dans de telles contraintes. Pour que AWM joue son rôle dans la lutte contre la diminution

des ressources naturelles et les attentes croissantes, il est nécessaire de revoir les anciens concepts de développement de l'irrigation tels que les besoins en eau des cultures, les pertes d'eau d'irrigation et, en fait, la sagacité de l'irrigation dans l'ensemble.

La CIID, grâce aux efforts collaboratifs de son réseau efficace des Comités nationaux et à la collaboration étendue à travers d'un certain nombre de nouvelles initiatives, notamment l'Unité d'appui technique (TSU) et le Programme international de recherche sur l'irrigation et le drainage (IRPID), doit continuer à contribuer de manière profonde aux efforts mondiaux visant à faire de ce monde un meilleur endroit à vivre à travers le développement durable.

Le 23e Congrès CIID qui se tiendra à Mexico du 8 au 14 octobre 2017 abordera quelques questions importantes qui porteront sur «Modernisation de l'irrigation et du drainage pour une nouvelle révolution verte». Je suis sûr que vous vous préparez à participer activement à cet événement. Lors de la 68ème réunion du CEI prévue de tenir en parallèle avec le 23e Congrès CIID, nous devrions lancer le Plan d'action qui nous aiderait à atteindre les objectifs prévus dans la Vision CIID 2030. Je suis fermement convaincu que l'adoption d'un plan d'action bien défini restera un point définitif dans la manière dont le réseau CIID collaborera pour atteindre ses objectifs.

Meilleurs vœux pour la nouvelle année 2017!

Le Président CIID

Dr. Saeed Nairizi



Cinq ans après la conférence de Liens de Bonn - Implications pour l'irrigation et le drainage

Jeremy Bird*

Le lien entre eau-alimentation-énergie offre une opportunité sans précédent de changement dans la gestion de l'eau agricole. Lors du 2ème Forum mondial de l'irrigation tenu à Chiang Mai, en Thaïlande, en novembre 2016, M. Jeremy Bird a prononcé un discours d'ouverture sur ce sujet. Il s'agit d'un extrait de la présentation principale.



Il est de plus en plus clair que si le monde desire réduire la faim et éradiquer la pauvreté face au changement climatique, il sera nécessaire d'atteindre non seulement la sécurité de l'eau, de l'énergie et de l'alimentation mais aussi il sera nécessaire d'avoir un cadre de planification du secteur beaucoup plus intégré et transversal.

Les secteurs de l'eau, de l'énergie et de l'alimentation sont intimement liés de manière importante: les actions dans un secteur exercent un impact sur d'autres et chacune interagit avec l'environnement naturel. La façon dont l'eau est fournie, traitée, évaluée et distribuée exerce un impact sur les besoins énergétiques; Les choix alimentaires affectent les besoins en eau et énergie; La production de biocarburants peut déplacer la production alimentaire. La mise d'accent sur la production alimentaire met automatiquement l'accent sur l'utilisation de l'eau, mais aussi sur l'utilisation de l'énergie dans ces systèmes.

En novembre 2011, le gouvernement allemand a accueilli la conférence innovante de Liens de Bonn pour souligner les interdépendances entre l'eau, la nourriture et l'énergie dans un contexte de développement plus large. Les objectifs de la conférence ont cherché à démontrer la valeur de l'adoption d'une nouvelle approche de la planification et de la gestion qui tienne compte de l'interconnexion entre les secteurs, non seulement pour bénéficier d'approches plus rentables, mais aussi pour éviter les conséquences d'impacts négatifs non intentionnels. Les recommandations de la politique de Bonn 2011 ont des impacts sur l'irrigation, à savoir accroître la cohérence des politiques, accélérer l'accès, créer plus avec moins, valoriser les infrastructures naturelles et mobiliser l'influence des consommateurs.

Comme nous l'avons souvent vu, la seule présence de cadres politiques est peu susceptible d'apporter les avantages nécessaires, à moins d'être accompagnée de mécanismes d'incitation qui entraînent des changements. C'est ce que cette présentation a prévu d'examiner au WIF2.

Le catalyseur du changement proviendra de deux accords mondiaux récents. Bien que suivant une approche relativement sectorielle, il est largement reconnu que les objectifs individuels de développement durable sont fortement interconnectés. Si on ajoute à cela les possibilités de financement associées à l'agenda climatique de Paris, il nous donne une formidable opportunité d'apporter les changements. Le fait que ces deux engagements internationaux aient été convenus au niveau plus haut offre l'espoir que les sociétés adopteront une approche plus coordonnée et intégrée. Cependant, il faudra que le pragmatisme se concentre sur les points d'interdépendance les plus critiques - et le lien eau-alimentation-énergie constitue un bon point de départ.

L'irrigation est un cas classique de liens, car une grande partie de l'eau utilisée pour compléter les précipitations est pompée à l'aide de sources d'énergie de plusieurs types, y compris l'Inde qui utilise l'électricité à des taux fortement subventionnés. À mesure que la variabilité du climat augmentera, il y aura encore plus de demande d'énergie. La nouvelle révolution dans le pompage de l'irrigation solaire est un exemple de l'interconnexion entre le climat et la politique de durabilité, ce qui entraîne à la fois des avantages mutuels et des pièges potentiels. Les principaux programmes visant à introduire des pompes

d'irrigation solaire subventionnées en Inde comme mesure d'atténuation climatique grâce à la technologie des énergies renouvelables peuvent entraîner d'autres risques imprévus. Les faibles coûts d'exploitation peuvent entraîner une gestion inefficace de l'eau et le surpâtage des aquifères. Le Dr Tushaar Shah et le programme IWMI Tata pilotent un arrangement coopératif innovant d'agriculteurs solaires qui englobe des incitations à l'économie d'eau en permettant aux agriculteurs solaires d'alimenter l'électricité excédentaire dans le système de grille. Les tarifs de rachat sont prévus pour encourager l'agriculture irriguée grâce à une gestion efficace de l'eau tout en fournissant une source de revenus supplémentaire et diversifiée aux agriculteurs - un revenu qui lui-même bénéficie d'une résilience climatique. Les premiers résultats sont encourageants et démontrent comment les prix incitatifs peuvent être utilisés pour changer de comportement.

Les eaux souterraines seront également soumises à un stress croissant alors que les périodes de sécheresse deviennent plus fréquentes, même dans les saisons humides. Il faudra adapter les systèmes d'irrigation pour fonctionner dans les conditions d'incertitude, tout en gérant conjointement les ressources en eaux de surface et souterraines. Cela nécessitera une approche beaucoup plus proactive des décideurs pour répondre aux exigences de leurs parties prenantes, par exemple les nouvelles approches pour la gestion de la recharge des aquifères, telles que celles mises à l'essai dans l'État d'Uttar Pradesh, en Inde.

L'Afrique est en retard par rapport au reste du monde sur le plan de l'utilisation de l'irrigation, avec seulement 5% des terres arables irriguées, ce chiffre pourrait être augmenté à 25% avec un investissement suffisant et une meilleure technologie. Une grande partie de l'avantage précoce en termes de moyens de subsistance et de résilience proviendra de l'irrigation supplémentaire, fournissant un «premier pas sur l'échelle d'irrigation» pour les agriculteurs pluviaux. Des exemples de réformes politiques et de mécanismes de soutien pour y parvenir ont été soulignés dans le programme Agriculture Water Solutions.

L'Afrique a également l'occasion d'apprendre et d'éviter les problèmes de sur-abstraction et de contamination des aquifères déjà rencontrés dans de nombreuses régions asiatiques, mais il faudra des cadres politiques et incitatifs plus proactifs. L'Initiative de solutions d'eau souterraine coordonnée par l'IWMI pour les politiques et les pratiques (GRIPP) est un partenariat mondial qui vise à sensibiliser

*Directeur Général, Institut International de la Gestion d'Eau (IWMI), E-mail: iwmi@cgiar.org, Site Web: <http://www.iwmi.org>

le monde concernant les eaux souterraines pour fournir des exemples de politiques et d'approches fondées sur des données probantes qui soutiendront les avantages des eaux souterraines.

La réutilisation des eaux usées pour l'irrigation est une autre dimension qui s'augmente, en particulier dans les zones périurbaines, mais l'eau est souvent dangereuse pour le consommateur et l'irrigateur. En réalité, il faudra des années avant que de nombreuses économies moins développées et émergentes puissent financer et soutenir les stations d'épuration des eaux usées; Et donc, des moyens sont maintenant nécessaires pour gérer en toute sécurité la situation existante. Des approches simples et sûres, comme les étangs de rétention et les systèmes d'arrosage qui réduisent la transmission des agents pathogènes à la culture, sont disponibles et peuvent constituer une mesure provisoire pour réduire les risques grâce à une approche multi-barrières «de la ferme à la fourchette».

Au-delà des aspects techniques, les tendances démographiques exercent un impact majeur sur la manière dont la culture irriguée est menée qui nécessite des réponses politiques pertinentes. La migration masculine vers les zones urbaines et à l'étranger a conduit à la féminisation de l'agriculture, mais l'accès des femmes aux ressources, le crédit et les mécanismes de soutien ne sont souvent pas reconnus, ce qui réduit davantage leurs possibilités d'améliorer les moyens de subsistance.

Beaucoup de systèmes d'irrigation continuent de faire face aux défis de performance et de livraison à un moment où les pressions sur les ressources et la concurrence entre les secteurs augmentent. Et pourtant, les pratiques d'irrigation durables offrent un potentiel considérable pour améliorer la résilience des communautés face à la variabilité climatique. L'agenda ODD et l'Accord climatique de Paris offrent l'occasion pour générer un soutien politique pour augmenter les solutions

innovantes et pour attirer les financements nécessaires pour leur mise en œuvre.

Ensemble, la communauté de la gestion de l'eau agricole va jouer un rôle important dans la fourniture des solutions basées sur les preuves au défi de l'irrigation et de la gestion de l'eau de manière plus générale. Ce faisant, nous devons tenir compte et bénéficier de l'interrelation entre l'eau, l'alimentation et l'énergie.

L'IWMI a rejoint un large éventail de partenaires dans le cadre du Programme de recherche du CGIAR sur l'eau, les terres et les écosystèmes pour soutenir ce but.

Pour présentation, veuillez visiter <http://www.icid.org/wif2_bird_iwmi.pdf>.



Rôle joué par les femmes dans le secteur de l'irrigation et du drainage

Kathleen Heuvel*

À la veille du 2ème Forum mondial de l'irrigation, un e-Forum fut organisé pour les jeunes professionnels pour discuter le rôle joué par les femmes dans le secteur de l'irrigation et du drainage. La discussion a porté sur les défis uniques auxquels elles sont confrontés et sur certaines solutions possibles pour relever ces défis. Le groupe a pu s'appuyer sur un large éventail de milieux avec des participants venant du Zimbabwe, de l'Éthiopie, du Vietnam, de l'Irak, du Burkino Faso, du Bangladesh, du Nord-Soudan, du Maroc, de la Somalie, du Royaume-Uni et de l'Australie. Voici un résumé des résultats de la discussion.

Les défis ont été regroupés dans le cadre des défis sociaux, des restrictions légales et l'habilitation institutionnelle dans le secteur. Le statut et le rôle joué par les femmes ont été explorés en ce qui concerne la participation des femmes dans les associations d'usagers de l'eau (AUE), le renforcement des capacités (formateurs et organisateurs communautaires), la gestion de l'irrigation et enfin la formation et la vulgarisation.

Rôle joué par les femmes dans le développement et la gestion des ressources en eau

L'importance de l'implication des hommes et des femmes dans la gestion de l'eau et de l'assainissement a été reconnue au niveau mondial depuis la Conférence des Nations Unies sur l'eau de 1977. À partir de la discussion, un consensus général a été fait que les femmes jouent un rôle crucial dans

le secteur de l'irrigation et du drainage. Les femmes du monde contribuent à travers une gamme variée de compétences allant du maintien de la production vivrière des ménages, de la préparation de l'eau et des aliments, en soutenant la main-d'œuvre familiale, le travail sur le terrain, le traitement post-récolte, l'éducation, la formation et les rôles professionnels dans la gestion des ressources en eau. Un exemple de la Somalie, un pays en développement, montre que les



* Coordinatrice, E-Forum CIID des Jeunes Professionnels (IYPeF), E-mail: kheuvel@growcom.com.au

femmes sont de plus en plus impliquées dans le secteur et qu'il existe une augmentation des femmes entrepreneurs dans les secteurs traditionnellement dominés par les hommes.

L'importance du rôle que les femmes peuvent jouer peut-être résumée par le commentaire selon lequel l'autonomisation des femmes dans l'agriculture a une relation positive directe avec la disponibilité calorifique et la diversité alimentaire au niveau des ménages et est également associée à la richesse des ménages. Cependant, une question récurrente soulevée était que les croyances socioculturelles dans certaines régions dictent les femmes de ne pas occuper les postes de responsabilité et doivent rester dans les activités ménagères. Dans ces cas, les femmes restent une ressource inexploitée et de telles barrières sociétales empêchent les femmes de détenir les postes décisionnels ou de participer aux niveaux élevés dans le marché.

Restrictions, inégalités et défis auxquels sont confrontées les femmes dans le secteur

Les femmes sont confrontées à de nombreux défis sociaux et, dans certains cas, à des restrictions légales qui limitent ou empêchent leur participation au secteur de l'irrigation et du drainage. Selon le consensus général, les défis et les restrictions rencontrés par les femmes sont exacerbés dans les pays en développement. Une autre notion qui a été évoquée par plusieurs participants est que les femmes ont souvent la responsabilité sociale de gérer un ménage, souvent en plus de leur travail sur le terrain. Ces tâches ne reçoivent souvent aucune valeur économique, ce qui, combiné à une rémunération inégale, met les femmes à un désavantage économique considérable et à une charge de travail accrue. Bien qu'il soit largement convenu que l'égalité de rémunération est impérative, le groupe a estimé que la responsabilité partagée des ménages devrait être abordée par l'éducation, le soutien et les changements culturels. Fournir des réseaux de soutien qui développent les compétences des femmes et encourager l'autonomisation sont une étape vers une influence sur les changements culturels dans ce domaine. Les rencontres sociales intégrant le genre, la formation agricole et les possibilités d'éducation incitent également les femmes et donnent aux jeunes femmes l'aspiration à réussir dans l'industrie. C'est l'un des domaines où de nombreux participants ont déclaré d'observer

les changements positifs. Par exemple, il existe des preuves montrant qu'il y a une augmentation de l'inscription du propriétaire des terres agricoles aux associations d'utilisateurs de l'eau et qu'ils ont le droit de voter dans ces associations selon la loi irakienne.

Dispositions politiques en place dans le secteur, est-ce qu'elles sont suffisantes et comment pourraient-elles être améliorées

Il s'agit, dans la plupart des cas, des dispositions politiques suffisantes en ce qui concerne la participation du genre dans l'agriculture et par conséquent dans le secteur de l'irrigation et du drainage. Cependant, l'industrie reste largement dominée par les hommes et on pense que le manque d'autonomisation des femmes est la cause principale de ce déséquilibre. Il a été souligné qu'il n'existe pas de dispositions politiques au Maroc, par exemple pour encourager la participation des femmes. On pense que le manque d'accès aux ressources (terres, marchés et crédit), les services et l'information ainsi que les contraintes culturelles et le cadre juridique contribuent tous à un manque de participation féminine. Cette question est certainement plus répandue dans le monde en développement. L'éducation dans ce domaine devrait mettre en évidence l'opportunité pour une communauté d'accroître la production de nourriture et de fibres afin de modifier les dispositions juridiques et politiques qui limitent la participation des femmes dans le secteur. Au cœur de cette question est la nécessité pour les femmes d'être actives à tous les niveaux du secteur, mais en particulier au niveau des politiques et des décisions.

Dispositions pour soutenir la participation des femmes dans la gestion participative de l'irrigation

Il existe des opinions divergentes sur le niveau auquel les actes de gestion de l'irrigation participative prennent des dispositions pour protéger les droits des femmes et encourager leur participation et un traitement équitable. Cela dépend en grande partie du niveau de développement et du degré d'égalité des sexes dans la société. Certains exemples généraux ont été partagés qui montrent que les femmes sont habilitées à participer à la gestion des ressources en eau par le ministère vietnamien des ressources en eau et le marché australien du commerce de l'eau. On peut faire beaucoup

plus dans ce domaine, que ce soit par le biais de réunions intégrées sur le genre ou de promotion de la représentation des femmes dans les conseils scolaires et dans les rôles de décision.

Besoins de renforcement des capacités pour une meilleure implication et performance des femmes et la méthodologie à adopter pour répondre à ces besoins

Il existe un large éventail de besoins en développement de capacités qui doivent être abordés pour une meilleure implication et une plus grande performance des femmes dans l'agriculture et dans la gestion de l'irrigation. Il s'agit notamment de la formation et de l'éducation sur les compétences pratiques en gestion de l'eau ainsi que dans les finances, l'agroalimentaire et la gestion de la chaîne de valeur. Les femmes doivent être encouragées à participer aux rôles de décision dans les secteurs public et privé afin de promouvoir l'égalité entre les sexes afin d'utiliser pleinement le potentiel des femmes. Il est également important de reconnaître le travail et les compétences particulières que les femmes ont actuellement le potentiel d'apporter à l'industrie. Les femmes ont déjà joué un rôle actif dans l'industrie agricole. Le secteur de l'irrigation et du drainage doit accorder la priorité à l'autonomisation des genres à tous les niveaux; y compris les champs, la communauté, les fonctions professionnelles et les rôles de prise de décisions.

En résumé, le manque d'autonomisation des femmes est un facteur clé dans la question de l'inégalité et reste au cœur de cette discussion sur le rôle des femmes dans le secteur de l'irrigation et du drainage. Le développement des compétences des femmes, la fourniture des opportunités de mentorat positives, la reconnaissance du succès et la promotion des jeunes femmes professionnelles dans les rôles de prise de décision, en particulier dans le domaine de la politique, sont toutes les mesures à prendre vers la construction d'un secteur de l'égalité entre les sexes. Le monde travaille pour une augmentation durable de la production de nourriture et de fibres, sous la pression constante d'une population croissante et d'un climat changeant. Il est nécessaire pour les deux sexes d'avoir la possibilité de contribuer aux compétences, au travail, à l'expertise et aux connaissances pour atteindre cet objectif commun.



Webinar

La 67ème réunion du CEI tenue à Chiang Mai en novembre 2016 a connu un grand soutien des membres de la CIID pour renforcer les activités de renforcement des capacités des professionnels travaillant dans le secteur de la gestion de l'eau agricole. Le Secrétaire général a apprécié les points de vue des membres et a pris l'initiative de lancer une série de webinaires à partir de février 2017.

Le thème du 23e Congrès CIID étant la «Modernisation de l'irrigation et du drainage pour une nouvelle révolution verte», des webinaires personnalisés sont tissés autour de la modernisation pour bénéficier des professionnels travaillant dans ce domaine. Certains des webinaires en cours sont:

Série professionnelle: (i) Concept de l'efficacité (Vice-Président Hon. Felix Reinders, Afrique du Sud); (ii) Comptabilité et vérification de l'eau (M. Jippe Hoogeveen / Dr Robina Wahaj - FAO); (iii) Benchmarking (M. Sanjay Belsare (Inde) / M. Milano (??)); (iv) MASSCOTE (Dr Robina Wahaj, FAO); (v) Approche de modernisation (Vice-Président Ian W Makin, Royaume-Uni); (vi) Objectifs de développement durable (Secrétaire Général Avinash C. Tyagi).

Séries de Jeunes professionnels: (i) Technologies modernes pour l'amélioration du secteur de l'irrigation et du drainage; (ii) Utilisation des eaux usées dans l'agriculture; (iii) Drainage contrôlé; (iv) Prix WatSave CIID; et (v) Analyse de l'impact environnemental des systèmes d'irrigation en utilisant l'analyse du cycle de vie.

De plus amples détails sur cette nouvelle initiative seront bientôt annoncés sur les médias CIID.

Déclaration de la réunion des ministres

Les ministres du Bhoutan, du Cambodge, de la Chine, de l'Éthiopia, de l'Indonésie, du Laos, du Népal, du Pakistan, du Soudan et de la Thaïlande ont participé à la Table ronde ministérielle organisée lors du 2ème Forum mondial d'irrigation le 6 novembre 2016 sur le mécanisme visant à aider les pays à fournir des ODD par l'intermédiaire de la gestion de l'eau agricole (AWM). Ils ont préconisé la création d'un partenariat de parties prenantes multiples à cette fin.

RECONNAISSANT que la gestion de l'eau agricole (AWM) est essentielle pour améliorer la sécurité de l'eau, assurer la durabilité des ressources de surface et souterraines, assurer la sécurité alimentaire dans un monde confronté à des ressources naturelles limitées tout en influençant positivement le processus d'atteinte de presque tous les Objectifs de développement durable (ODD);

RECONNAISSANT la nécessité de plaider en faveur d'investissements accrus, de partager l'expérience, l'échange de meilleures pratiques et le transfert de technologies, en accordant une attention particulière à une gestion plus efficace et durable de l'eau agricole, en fixant des objectifs et en développant le mécanisme de suivi;

NOTANT que la Commission internationale des irrigations et du drainage (CIID), une organisation internationale professionnelle, volontaire et à but non lucratif, s'est notamment engagée à accroître la production agricole et de fibres textiles dans le monde en améliorant la gestion d'eau et de terre, par l'application de l'irrigation, du drainage et de la gestion des inondations et des sécheresses pour la réalisation d'une agriculture irriguée durable et la réduction des risques de catastrophe, est soutenue par plus de 60 pays membres et constitue un réseau requis;

RECONNAISSANT que la CIID partage les objectifs de la réduction de la pauvreté par la sécurité alimentaire et de l'eau avec l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le Fonds international de développement agricole (FIDA), l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et d'autres organisations internationales telles que l'Institut international de la gestion de l'eau (IWMI), l'Institut international de recherches sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT) avec la participation de la Banque asiatique de développement (BAD) et de la Banque mondiale (BM) de l'eau de l'agriculture et l'atténuation des catastrophes liées à l'eau causées par les inondations, les sécheresses, etc., en utilisant les outils et les informations les plus récents;

NOTANT que la Conférence de Paris sur le climat (CdP21), conformément à l'Article 7 de l'Accord de Paris, a fixé l'objectif mondial en matière d'adaptation et a invité les parties à renforcer leur coopération pour renforcer l'action en matière d'adaptation en renforçant la capacité d'adaptation et en renforçant la résilience et la vulnérabilité au changement climatique;

NOTANT aussi que le Programme d'action d'Addis-Abeba sur le financement du développement appelle à investir dans les infrastructures durables et résilientes, y compris l'énergie, l'eau et l'assainissement pour tous, comme condition préalable à la réalisation de plusieurs de nos objectifs et reconnaît la coopération Sud-Sud en tant qu'un élément important de la coopération internationale pour



le développement comme un complément, et non comme une solution de remplacement à la coopération Nord-Sud;

NOTANT que l'Agenda 2030 pour le développement durable reconnaît le partenariat comme un moyen de mettre en oeuvre l'agenda et encourage la création de partenariats volontaires pour la réalisation de ces objectifs;

NOTANT avec satisfaction les efforts déployés par la FAO pour placer les systèmes agricoles et alimentaires durables à l'avant-plan de l'agenda mondial pour la lutte contre le changement climatique et le Programme de développement durable de 2030 et l'initiative de partenariat sur le thème «Faire face à la pénurie d'eau dans l'agriculture: un cadre global pour l'action dans le cadre du changement climatique»;

Les ministres, participant au deuxième Forum mondial d'irrigation, organisé par le Royaume de Thaïlande, ont décidé, sur la base de leurs délibérations du 6 novembre 2016 de:

- (a) Etablir un groupe consultatif de haut niveau sur les «partenariats pour la gestion de l'eau agricole» en tant que partenariats tournés vers l'action associant de nombreuses parties prenantes visant à:
 - i. Faciliter l'amélioration de la productivité de l'eau agricole, en particulier dans les zones irriguées où la concurrence pour l'eau s'intensifie et / ou l'approvisionnement en eau deviant moins fiable;
 - ii. Soutenir les pays membres dans la réalisation des Objectifs du développement durable relatifs à la gestion de l'eau agricole (AWM) en permettant les partenariats existants et en encourageant de nouveaux partenariats, le cas échéant;
 - iii. Soutenir les efforts déployés par le système des Nations Unies pour surveiller les progrès accomplis dans les ODD connexes;
 - iv. Renforcer le Forum mondial d'irrigation, qui offre l'occasion d'examiner les progrès réalisés par les partenariats existants avec les apports

des dialogues régionaux et nationaux sur les partenariats;

- v. Encourager un soutien politique solide en vue d'accroître les investissements dans la Gestion d'eau agricole (AWM) pour assurer la sécurité alimentaire et de l'eau;
 - vi. Examiner et formuler des recommandations politiques au niveau régional pour l'étude par les organes régionaux compétents; et
 - vii. Utiliser le partenariat pour partager les expériences sur la mise en oeuvre des ODD.
- (b) **Permettre** à tous les Membres du groupe consultatif de haut niveau de rester ouvertir pour tous les membres de l'Organisation des Nations Unies et à ses institutions spécialisées, y compris les organismes multilatéraux de développement, d'être membres du Groupe consultatif de haut niveau et sera présidé par un État membre de la CIID. Le Groupe consultatif de haut niveau se réunit régulièrement (au moins une fois par an) et surveille et oriente constamment les progrès accomplis;
 - (c) **Inviter** les entités du système des Nations Unies, les organisations internationales et régionales et les grands groupes à contribuer aux efforts, le cas échéant. Les pays doivent participer, sur une base volontaire, aux dialogues nationaux, régionaux et mondiaux entre les divers parties prenantes;
 - (d) **Encourager** les pays membres à organiser, dans la mesure du possible, pour la gestion de l'eau agricole (AWM), les plateformes nationales de partenariats multiples des parties prenantes au sein de leurs comités nationaux affiliés à la CIID, qui pourraient également contribuer au partenariat régional et mondial des parties prenantes multiples par le biais de forums et de réunions existants, le cas échéant; et
 - (e) **Recommander** à la CIID d'établir une Equipe de Pilotage spécial chargée d'apporter son soutien au groupe consultatif de haut niveau.





Turnouts • Water Supply • Irrigation Canals • Rivers & Streams • Pipes & Culverts

Whether it's the award winning **RiverSurveyor M9**, the break through irrigation flow meter, the **SonTek-IQ**, the new **SonTek-SL** ("side-looking") 3G series, or the ever popular handheld **FlowTracker2**, SonTek has an acoustic Doppler system that was developed with irrigation and drainage professionals in mind.

Start here! sontek.com





Déclaration du Forum

6 Novembre 2016, Chiang Mai, Thaïlande

Le deuxième Forum mondial de l'irrigation (WIF2) fut tenu du 6 au 8 novembre 2016 à Chiang Mai, en Thaïlande. Le Forum a été organisé par la Commission internationale des irrigations et du drainage (CIID) et le Comité national thaïlandais de la CIID (THAICID) en collaboration avec un certain nombre de partenaires internationaux et nationaux qui ont réuni des représentants de divers acteurs impliqués dans l'irrigation de tous types à toutes les échelles. Environ 1200 participants venant de 71 pays, 10 organisations internationales et 9 ministres ont assisté au Forum.

Le thème principal «La gestion de l'eau dans un monde en évolution: le rôle de l'irrigation dans la production alimentaire durable» reconnaît que la population mondiale croît rapidement et devrait atteindre environ 9 milliards d'ici 2050, la plupart vivant dans les zones urbaines. Cela pose des défis pour satisfaire la demande croissante des besoins en eau, en nourriture et en énergie. Afin de nourrir cette population croissante, on estime que la production agricole doit être augmentée d'environ 70% dans le monde et de 100% dans les pays en développement. Il est probable que l'augmentation de la production alimentaire devra être réalisée avec une réduction de l'eau pour l'agriculture en raison de la concurrence d'autres secteurs, y compris l'incertitude due au changement climatique et à la variabilité climatique. Cela nécessite plus de croissance avec moins d'eau de manière durable. Les nouvelles façons de cultiver la nourriture selon les manières écologiques et éthiquement responsables et l'expansion de l'irrigation dans les zones précédemment pluviales, ainsi que les options de gestion de l'offre et de la demande joueront un rôle important dans la réalisation de cet objectif.

La clé du développement durable de l'agriculture irriguée dans l'environnement changeant et la transformation rurale en cours concerne la modernisation des systèmes d'irrigation et des services connexes pour améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau; l'amélioration de la productivité de l'eau et de la terre soutenue par les mécanismes financiers; la réforme des institutions de gestion; l'adoption des techniques efficaces de gestion de l'eau, y compris le recyclage et la réutilisation des eaux usées; l'utilisation de technologies modernes; la sensibilisation accrue à la pénurie d'eau et au renforcement des capacités des fournisseurs de services et des agriculteurs, etc. avec la participation de toutes les parties prenantes (secteur public et privé, établissements universitaires et de recherche, industrie, société civile, agriculteurs et leurs organisations, etc.).

Dans le cadre du thème principal, plus de 183 articles, des communications brèves et des affiches ont été présentés et discutés dans le cadre de trois sous-thèmes: (1) les questions fondamentales d'irrigation et de drainage pour équilibrer l'eau, la nourriture, l'énergie et l'écologie; (2) la gestion des phénomènes climatiques extrêmes en mettant l'accent sur les inondations et les sécheresses; (3) les actions clés et intelligentes pour atténuer la faim et la pauvreté par le moyen d'irrigation et de

drainage. En plus des séances thématiques, 17 événements parallèles et une exposition furent également tenus.

Au WIF, fut tenue la Réunion de Table ronde ministérielle où des ministres du Bhoutan, du Cambodge, de la Chine, de l'Éthiopie, de l'Indonésie, du Laos, du Népal, du Pakistan et du Soudan participant au Deuxième Forum mondial d'Irrigation, accueillis par le Royaume de Thaïlande, sous la présidence du Ministre de l'agriculture et des coopératives de Thaïlande, ont publié un communiqué de presse en fonction de leurs délibérations le 6 novembre 2016. Ils ont convenu de créer un groupe consultatif de haut niveau sur les «Partenariats pour la gestion de l'eau agricole » en tant que partenariat des parties prenantes axé sur l'action. Il vise à soutenir les pays membres dans la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD) et à partager les expériences dans la mise en œuvre des objectifs liés à la gestion de l'eau agricole, qui sont essentiels à la fois pour la sécurité de l'eau et la sécurité alimentaire. Il soutiendra également les efforts du Système des Nations Unies pour suivre les progrès réalisés dans les ODD connexes. Le partenariat préconise un soutien politique solide pour les investissements plus élevés dans le domaine de la gestion de l'eau agricole (AWM) pour assurer la sécurité de l'eau et la sécurité alimentaire.

À la suite des présentations et des discussions au Forum mondial sur l'irrigation, les déclarations suivantes ont été convenues:

1. Le grand défi pour les prochaines décennies sera l'augmentation de la production alimentaire avec moins de ressources - l'eau, le sol, l'énergie et la biodiversité.
2. Afin de favoriser le développement durable, il est essentiel de maintenir l'équilibre entre l'eau, l'énergie, la nourriture et les services écosystémiques.
3. Les problèmes auxquels sont confrontés les secteurs de l'irrigation et du drainage sont (a) la sauvegarde de la disponibilité des ressources et de sa qualité lors de la conception de nouveaux systèmes, (b) l'exploitation et la maintenance des systèmes existants et, à leur tour, leur impact sur les ressources et les environnements qui les maintiennent, et (c) l'interaction et la participation des parties prenantes qui conduisent à la gouvernance des systèmes et de leurs ressources sous-jacentes.
4. Les défis futurs nécessitent des pensées et des solutions non conventionnelles. Il est nécessaire d'avoir la réflexion dans le cadre de lien entre l'eau-l'énergie-l'écosystème-l'alimentation avec les ressources en eau à son cœur.
5. L'augmentation de l'approvisionnement en eau pour répondre à la demande future nécessite une utilisation plus efficace de l'eau, l'utilisation de ressources en eau non conventionnelles et la collecte de l'eau.
6. Le développement durable ne peut être réalisé que dans le cadre d'une approche complète de la chaîne de l'eau et de la participation totale des parties prenantes

du début à la fin et de l'agriculteur au ministre.

7. Nous devons adopter une approche holistique plus intégrée pour comprendre et gérer durablement les ressources dans le but de produire plus à partir de moins «plus de récolte par gout par kilowatt» sans entraver les services écosystémiques naturels.
8. Le changement climatique est reconnu comme l'un des enjeux les plus sérieux et urgents pour la société humaine et l'environnement mondial. Dans le contexte de l'agriculture, l'amélioration des systèmes d'irrigation et de drainage et le développement rural joueront un rôle clé dans la réalisation de la sécurité alimentaire et de l'eau dans les zones rurales en cas de changement climatique imminent, en particulier dans les pays en développement.
9. Pour réduire les risques de catastrophe, la société ou la communauté mondiale et locale doit évaluer les grandeurs, les fréquences et les variations des événements météorologiques et climatiques; l'exposition de la société à ces événements; et la vulnérabilité de la région et de la société à ces extrêmes.
10. Dans le cadre des incertitudes données sur les projections d'impact du changement climatique, l'amélioration de la résilience en renforçant la capacité des sociétés à mieux faire face aux événements extrêmes est l'une des approches les plus favorisées.
11. Dans le cadre de l'information pour soutenir les politiques et les actions visant à atténuer la faim et la pauvreté d'un point de vue du rôle et des impacts de l'irrigation et du drainage, il faut établir une corrélation entre la pénurie d'eau, la communauté et la pauvreté.
12. L'un des principaux objectifs de la communauté internationale est d'éliminer la faim et la pauvreté et dans cette perspective, grâce aux Objectifs du Millénaire pour le développement, les progrès ont été réalisés et des preuves ont été obtenues. Les Objectifs de développement durable et diverses initiatives des Nations Unies et autres, ont l'intention d'aller de l'avant dans ce programme en faisant partie des cadres de développement plus larges.
13. Les éléments importants de l'irrigation et du drainage qui affectent l'atténuation de la faim et de la pauvreté peuvent être regroupés dans le cadre de gouvernance, de développement fondé sur les droits, de droits et prix de l'eau, de gestion, d'amélioration de l'efficacité et de rôle joué par la technologie.
14. Le potentiel et la nécessité d'utiliser les technologies et les solutions novatrices en matière d'irrigation sont soulignés et peuvent être utilisés pour relever les défis dans différents sous-secteurs, en mettant l'accent sur la maximisation de la productivité et l'efficacité, en réduisant les pertes d'eau, en réalisant une intensification durable et la gestion des demandes de ressources en eau et les compromis associés.



Augmenter la productivité des cultures écologique en améliorant la conception et la gestion des asperseurs et de la micro-irrigation

Le Prix WatSave de la Technologie 2016 a été décerné au Prof. Li Jiusheng (Chine) pour son travail de recherche sur "L'innovation et la vulgarisation des asperseurs et des technologies de micro irrigation en Chine". Prof. Li possède une expérience de plus de 30 ans dans l'amélioration des technologies d'irrigation modernisées en Chine et il travaille pour le Département de l'irrigation et du drainage, de l'Institut chinois des ressources en eau et de la recherche hydroélectrique.

L'irrigation a joué un rôle important dans la production agricole en Chine. Les terres agricoles irriguées ont contribué environ 75% de la production céréalière et plus de 90% des légumes. Malheureusement, la pénurie croissante des ressources en eau et les problèmes de sécurité alimentaire difficiles ont obligé le développement de l'irrigation de la Chine à suivre strictement la direction de l'économie d'eau tout en maintenant une production acceptable. Les systèmes d'aspersion et de micro irrigation ont été considérés comme des technologies d'irrigation émergentes dans de nombreux pays en développement, y compris la Chine. Depuis le milieu des années 1980, l'auteur et son équipe ont fait une large contribution dans le domaine de la conception, de la gestion et de la vulgarisation d'aspersion et de micro-irrigation pour améliorer la productivité des cultures en utilisant les systèmes respectueux de l'environnement en Chine et dans d'autres parties du monde. L'auteur détient douze brevets sur les asperseurs et les émetteurs de goutte à goutte. Depuis 1990, les résultats innovants ont été promus sur un total de 68 000 ha de terre dans un large éventail d'environnements, d'origine aride à sub-humide, pour le coton, le maïs et les légumes. Ces applications ont permis d'économiser environ 220 millions de mètres cubes d'eau et 270 tonnes d'engrais pendant la période 2000-2015.

Le manque de connaissances sur l'interception par le couvert a entraîné l'hésitation à choisir l'irrigation par aspersion comme une méthode d'irrigation à l'économie d'eau par le gouvernement et les agriculteurs en Chine au cours des deux dernières décennies. L'auteur et son équipe ont mené des études systématiques pour quantifier les quantités d'interception par le couvert pour les cultures à aspersion type pour enquêter sur leur mécanisme de consommation. Les résultats ont indiqué que l'interception variait de 0,7 à 3 mm pour le blé d'hiver et de 0,8 à 2,6 mm pour le maïs, en fonction des étapes de croissance. En outre, l'évaporation de l'eau interceptée par le couvert a compensé la perte partielle d'eau pulvérisée car la transpiration de la plante et l'évaporation de la surface du sol pourraient être supprimées par une augmentation de l'humidité et une température réduite dans le champ arrosé résultant de l'évaporation de l'eau interceptée. Grâce aux mesures du bilan énergétique (taux Bowen et méthodes de covariance des turbulences) et à la modélisation, les pertes nettes ont été séparées des pertes brutes et quantifiées à 4,3-6,5% de l'eau appliquée pendant la saison d'irrigation du maïs et à l'approche de zéro pour le blé



Prof. Li (center) with his research team

d'hiver. Les pertes nettes ont représenté une partie relativement petite de l'eau appliquée, confirmant les mérites économisant l'eau de l'irrigation par aspersion. Un progiciel pour déterminer la perte nette dans les environnements variables et les conditions de fonctionnement des systèmes d'irrigation par aspersion a été développé et enregistré. Les travaux de l'auteur ont fourni une base théorique et un outil pour déterminer les pertes d'eau de l'irrigation par aspersion et ont grandement contribué à l'élaboration d'une planification stratégique du système d'irrigation par aspersion.

Le travail de pionnier sur le transport d'eau et de soluté sous la fertigation par goutte a commencé en 1995 lorsque les concepteurs et les utilisateurs en Chine ont exprimé leurs préoccupations concernant les environnements rhizosphériques potentiellement toxiques causés par la fertigation. La recherche comprend les stratégies de conception et d'exploitation pour les injecteurs, le laboratoire et le travail sur le terrain concernant l'impact de l'azote sur les sols homogènes et hétérogènes et la réponse de la croissance des plantes et du rendement des cultures sur les pratiques de gestion de l'eau et des engrais sous irrigation de surface et souterraine par goutte. L'étude des auteurs ont fourni un guide pour la conception, la sélection, l'exploitation et la gestion des systèmes de fertigation à goutte.

Depuis 2004, l'équipe a mené des études continues et approfondies sur l'influence de l'uniformité de l'irrigation par goutte et de la variabilité spatiale des sols sur la dynamique de l'eau, de l'azote et des sels sur le rendement et la qualité des cultures. Grâce à de nombreuses

expérimentations et simulations, il a été confirmé que l'influence de l'uniformité de l'irrigation par goutte sur le rendement des cultures et sur la percolation profonde de l'eau et de l'azote est inférieure à ce qui était prévu. Avec l'utilisation croissante des effluents d'eaux usées récupérées dans l'agriculture irriguée, depuis 2007, l'équipe met en œuvre des efforts pour une utilisation efficace et sûre des effluents d'eaux usées par micro-irrigation. Les résultats sur les mécanismes de colmatage de l'émetteur, les stratégies de chloration pour atténuer le colmatage et l'augmentation de la croissance et de la qualité des cultures, ainsi que la prévention de la dégradation des sols et le risque potentiel de pollution des agents pathogènes ont tous contribué de manière significative à l'élaboration de meilleures pratiques de gestion.

L'auteur a dirigé la recherche sur l'irrigation à taux variable (VRI), une technologie émergente d'irrigation efficace dans le monde, en Chine depuis 2012. Le premier système de VRI en Chine qui comprend un réseau de capteurs d'humidité du sol et un dispositif de commande à distance a été construit avec l'aide d'un pivot central à trois axes (142 m). Les travaux de terrain proposent que l'AWC (la capacité de rétention d'eau disponible) peut être un paramètre alternatif pour l'identification de zone dans la gestion de VRI. Ces résultats ont tous contribué de manière significative à la littérature et ont joué un rôle important dans la recherche sur le VRI.

Pour plus d'informations, veuillez contacter le Prof. Li Jiusheng <jiushengli@126.com>



ICID•CIID

International Commission on Irrigation and Drainage (ICID) was established in 1950 as a scientific, technical and voluntary not-for-profit non-governmental international organization. The ICID News is published quarterly by ICID Central Office, New Delhi, India

Madhu Mohanan

Communication Officer
ICID, 48 Nyaya Marg
Chanakyapuri, New Delhi, India
Tel: +91-11-2611-6837 / +91-11-2611 5679
E-mail: icid@icid.org

EDITOR