



Nouvelles CIID

Visiter: <http://www.icid.org>

La Gestion d'eau pour l'agriculture durable

ICID-CIID

Message du Président

Chers amis,

Depuis notre congrès de Téhéran, quatre mois se sont écoulés quand la fraternité CIID a délibéré longuement sur les défis qui nous posent et les possibilités qu'ils nous offrent pour améliorer la productivité de l'eau et de la terre pour assurer la sécurité alimentaire. C'est un sujet inquiétant en vue de la croissance rapide de la population mondiale qui devra augmenter de 7 à 9 milliards d'habitant d'ici à l'an 2050. En outre, le niveau de vie dans les pays émergents augmente rapidement, entraînant des changements dans les habitudes alimentaires. On estime qu'il sera nécessaire d'augmenter la production céréalière de 70 à 100% dans les prochaines 25-30 années, et de 80 à 90% de cette augmentation devra provenir des terres cultivées existantes. L'Eau pour l'alimentation est déjà devenue un point de l'ordre du jour mondial.

L'Afrique est l'une des régions où le développement de l'irrigation, que ce soit dans le cadre des interventions à petite échelle ou à grande échelle, est crucial pour la réalisation de la production et de la sécurité alimentaire durable. Lors de notre 3^{ème} Conférence Régionale Africaine qui s'est tenue à Bamako, Mali dernier décembre, j'étais heureux de voir nombreux pays africains engagés profondément dans l'amélioration des installations d'irrigation. Il existe de nombreux exemples et des projets pilotes qui ont connu du succès en matière d'amélioration de l'efficacité de l'eau et de la productivité des terres. Je crois que la CIID devra jouer un rôle actif dans le renforcement du développement de l'irrigation dans la région en soutenant ses Comités nationaux.

Pour le développement et l'amélioration des systèmes d'irrigation et de drainage, les facteurs suivants sont nécessaires : leadership fort à différents niveaux, développement d'une vision nationale, planification intégrée, capacités financières et techniques, création et application d'un cadre juridique approprié, et mécanisme institutionnel de la gestion. Pour l'adaptation et l'extension des nouvelles technologies agricoles,

les facteurs clés tels que la politique de soutien, les aspects de financement et de capacité sont requis. Par conséquent, un cadre de réflexion intégrée doit être formulé et des mesures globales doivent être prises pour stimuler et promouvoir le développement et l'application des arts, des sciences et des techniques de l'ingénierie, de l'agriculture, de l'économie, les sciences écologiques et sociales dans la gestion des ressources en eau et des terres pour l'irrigation, le drainage, la gestion des inondations pour réaliser l'agriculture irriguée durable tel qu'il est prévu dans la mission CIID.

La sécurité alimentaire globale et les problèmes de pénurie d'eau doivent être traités au niveau local, national et international. Les récentes initiatives prises par certains établissements internationaux sont très encourageantes. Dernière décembre, la Banque mondiale et l'OCDE a organisé un atelier à Bogor, Indonésie sur la «Gestion durable de l'eau pour la sécurité alimentaire: Dialogue politique international sur les progrès réalisés dans les réformes de la politique de l'eau en agriculture», tout en mettant l'accent sur l'Indonésie. J'ai assisté à l'atelier et a fait une présentation sur les réformes de la gestion d'eau agricole en Chine. La 35^{ème} session du Conseil des gouverneurs de l'IFAD fut tenue les 22 et 23 février 2012 à Rome sur «L'Agriculture durable dans les petites propriétés: Nourrir le monde, protéger la planète». La BAD prévoit d'accueillir le 1^{er} Forum d'irrigation asiatique en avril 2012, à Manille.

Le 6^{ème} Forum mondial de l'eau est proche. Comme vous le savez, la CIID et la FAO sont les coordinateurs du thème 2.2: Contribuer à la sécurité alimentaire par un usage optimal de l'eau. Le Président Hon. Bart Schultz a travaillé dur pour diriger les contributions CIID au Forum. Dans ce numéro, vous pouvez trouver les mises à jour et les différentes sessions CIID connexes qui se tiendront à Marseille. Notre Comité national australien / IAL se prépare également à organiser les réunions du 63^{ème} CEI, la 7^{ème} Conférence Régionale Asiatique ainsi que la Conférence annuelle de



l'irrigation Australia et l'Exposition commerciale en juin prochain. Je suis sûr qu'il sera le plus grand événement organisé en Australie sur l'irrigation et que vous envisageriez y participer.

C'est un moment opportun pour la CIID de se consacrer de nouveau à sa mission. Comme la seule organisation internationale consacrée à l'irrigation et au drainage, nous avons besoin d'accélérer encore nos activités et d'améliorer notre présence dans les délibérations aux niveaux global et national afin de mieux servir la communauté agricole du monde. Je suis heureux de vous informer que le nouveau Secrétaire Général Ir. Avinash C. Tyagi a déjà pris la charge du Bureau Central et que nous nous sommes engagés sur les diverses questions pour rendre la CIID plus forte. Nous avons l'intention d'explorer d'autres possibilités de mobiliser les ressources et de renforcer notre réseau, y compris celui de nos comités et de nos organes de travail. Nous allons établir des liaisons avec les organisations internationales pour le développement durable de l'irrigation et du drainage.

Meilleurs sentiments,

Le Président CIID

Gao Zhanyi

Dr. Gao Zhanyi

Etablie 1950, la Commission Internationale des Irrigations et du Drainage (CIID) est une Organisation Internationale Non-Gouvernementale Scientifique, Technique, volontaire et bénévole, ayant son siège social à New Delhi, Inde. Lettre CIID (trimestrielle), Texte original en langue anglaise déjà paru.

SOMMAIRE

- | | | | |
|--|-----|---|---|
| • Utilisation sécurisée des eaux usées en agriculture | 2 | • SonTek-Annonce publicitaire | 6 |
| • 6 ^{ème} Forum Mondial de l'Eau, Marseille | 3 | • Prévion de sécheresse en Afrique | 7 |
| • Irrigation, Drainage et Gestion des crues en Australie | 4-5 | • Appel à candidatures pour le Prix WatSave CIID 2012 | 7 |
| | | • Principaux événements CIID 2012 | 8 |

Utilisation sécurisée des eaux usées en agriculture

Dans le cadre du Projet d'Eau des Nations Unies sur « L'Utilisation sécurisée des eaux usées en agriculture », le premier atelier régional sur les pays africains occidentaux fut organisé par l'UN-Eau les 18-19 février 2012 à Marrakech. Ont participé à cette événement les participants des départements des ressources en eau/ d'irrigation, les institutions de santé publique, des ministères sur l'eau et l'assainissement de 18 pays. Le Secrétaire Général Avinash Tyagi y a prononcé un discours sur la nécessité d'approches politiques intégrées pour traiter les problèmes. Suit l'essentiel du projet :

Avec l'augmentation de la population en vertu de l'assainissement ainsi que des volumes croissants d'eaux usées, elle est devenue une ressource importante de valeur globale, en particulier dans les régions urbaines et périurbaines. Des eaux usées irriguent déjà environ 20 millions d'hectares de terres cultivées, et 10 pour cent de la population du monde mourraient de faim s'elle n'avait pas d'accès aux aliments cultivés de cette façon.

Dans la plupart des régions urbaines, les activités dans le secteur des eaux usées se concentrent sur la gestion des eaux usées plutôt que sur le recyclage et la réutilisation de cette eau. Les avantages directs de l'utilisation des eaux usées sont le recyclage et la réutilisation de l'eau et des nutriments, réduisant ainsi la nécessité d'investir dans les

contact avec les eaux usées; les consommateurs qui utilisent les produits - les légumes et les salades crus; et les individus qui utilisent les terrains de sport et les parcs publics.

En outre, les communautés habitant dans le voisinage des régions irriguées par les eaux usées sont exposés aux sols pollués et aux aérosols dans l'atmosphère. Dans les régions périurbaines, en général, les usagers des eaux usées sont les sections les plus vulnérables de la société. En habitant près des cours d'eau et des basses terres, ils sont exposés aux fréquentes inondations. Il est possible que les eaux usées contaminées utilisées en irrigation soient étendues dans les régions en aval. Cependant, il existe beaucoup d'avantages de l'agriculture utilisant des eaux usées par rapport aux inconvénients. Mais, il

de savoir si l'eau usée est une nouvelle ressource viable par rapport à d'autres moyens d'augmenter les approvisionnements en eau tels que le transfert de l'eau, de dessalement, etc. Est-ce que nous avons utilisé les eaux usées entièrement traitées ou partiellement traitées, diluées ou les matières premières des eaux usées? Comment est-ce que nous pouvons gérer les risques sanitaires posés par l'utilisation de chacun d'entre eux? Quel type de pratique de gestion des terres est nécessaire pour minimiser les risques? Quelles sont les considérations économiques? Est-ce que ce type d'eau est acceptable du point de vue socioculturel?

La CIID, par son Groupe de travail sur l'Utilisation des Eaux Marginale en Irrigation (GT-EMI), traite le sujet de l'utilisation des eaux usées depuis plus d'une décennie. Avec



Participants de l'atelier

engrais chimiques. Elle offre une alternative fiable de l'eau d'alimentation aux agriculteurs en particulier dans les régions sèches à faible revenu. Indirectement, elle empêche la pollution des rivières, des canaux et d'autres sources d'eau de surface qui, autrement, seraient utilisées pour l'enlèvement des eaux usées, et fournit un moyen pour la gestion des eaux usées municipales.

L'Utilisation des eaux usées porte des risques associés à la santé. Elle présente des dangers en termes d'infection d'origine bactérienne, d'infection virale, d'infection protozoaire, et des helminthes. Les eaux usées municipales, en particulier les déchets industriels contiennent des métaux lourds tels que l'arsenic, le mercure, le plomb, le cadmium, le baryum, le cuivre, le cyanure, le manganèse, etc. Différentes sections de la population sont exposées à ces risques tels que les travailleurs agricoles qui restent en

faut accorder l'attention à certains points tels que le traitement des eaux usées selon les normes acceptables, la restriction de plantes cultivées dans les régions irriguées par des eaux usées, l'application des eaux usées aux cultures en utilisant des techniques d'irrigation appropriées, ainsi que la réduction de l'exposition humaine du point de vue des principes de gestion des risques de santé.

La réutilisation des eaux usées n'a pas reçu beaucoup d'attention par les décideurs de politiques en raison du manque de modèles viables ainsi que les recherches nécessaires et l'aide technologique. Des fortes politiques et un cadre juridique aux niveaux national et de l'état et suffisamment de personnel qualifié au sein des autorités locales urbaines sont nécessaires à cette fin.

Les questions qui exigent des réponses sont

ces contributions, la CIID a rejoint le projet de l'UN-Eau sur «l'utilisation sécurisée des eaux usées en agriculture». Le projet réunit l'expertise combinée des réseaux de la FAO, de l'OMS, du PNUE, de l'UNUINWEH, de l'IWMI et de la CIID. Après le premier atelier réunissant des experts de 12 pays en novembre 2011 à Bonn, une série d'ateliers régionaux sont prévus durant le reste de l'année et le premier trimestre de l'année prochaine. Cette étape du projet se terminera par l'organisation de l'atelier final en mai 2013.

La CIID aura le privilège d'organiser le deuxième atelier pour les pays asiatiques du midi, du sud et occidentaux. L'atelier est prévu de tenir en mai 2012 à New Delhi. Les Comités Nationaux des pays de ces sous-régions seront chargés de coordonner avec d'autres institutions de leur pays et de participer à cet atelier.

Coordination du débat par la CIID et la FAO au 6^{ème} Forum mondial de l'eau sur la Sécurité alimentaire par un usage optimal de l'eau à Marseille en mars 2012

Le 6^{ème} Forum Mondial de l'Eau vise à être le forum de solutions. Il aborde 12 thèmes prioritaires destinés à couvrir les questions de financement, de gouvernance, et de connaissances liées à la gestion de l'eau. La Commission internationale des irrigations et du drainage (CIID) et la FAO sont des coordinateurs de la priorité thématique 2.2 «Contribuer à la sécurité alimentaire par un usage optimal de l'eau» Dans le cadre d'une série d'enquêtes et des consultations des parties prenantes, neuf objectifs ont été convenus et seront présentés au Forum pour passer de « objectif-cible » aux solutions. Le Président Hon. Prof Bart Schultz, Président du Groupe de travail CIID chargé du 6^{ème} FME et co-coordonateur de la priorité 2.2 fournit les mises à jour.

Le 6^{ème} Forum Mondial de l'Eau (6^{ème} FME) est prévu d'être tenu du 12 au 17 mars 2012 à Marseille, France. Le Forum vise à soulever les questions de l'eau plus élevée dans l'ordre du jour global. Le 6^{ème} FME met l'accent sur les objectifs-cibles et les solutions. Il existe un processus thématique, un processus régional, et un processus politique. A cet événement, douze priorités thématiques seront abordées (voir boîte 1).

Boîte 1. Priorités Thématiques	
1.1	Garantir l'accès à l'eau pour tous et le Droit à l'Eau
1.2	Améliorer l'accès à l'assainissement intégré pour tous
1.3	Améliorer l'hygiène et la santé grâce à l'eau et l'assainissement
1.4	Prévenir et répondre aux risques et aux crises liés à l'eau
1.5	Contribuer grâce à l'eau à la coopération et à la paix
2.1	Equilibrer les différents usages de l'eau par la gestion intégrée
2.2	Contribuer à la sécurité alimentaire par un usage optimal de l'eau
2.3	Harmoniser l'eau et l'énergie
2.4	Promouvoir la croissance verte et valoriser les écosystèmes
3.1	Améliorer la qualité des ressources hydriques et des écosystèmes
3.2	Ajuster les pressions et les empreintes des activités humaines sur l'eau
3.3	Faire face aux changements climatiques et globaux dans un monde qui s'urbanise

Dans le cadre de chaque thème, une série des objectifs traduiront les sujets identifiés en objectifs spécifiques. Les solutions seront proposées au Forum.

La CIID conjointement avec la FAO est impliquée dans les préparatifs de la priorité thématique 2.2 sur le sujet «Contribuer à la sécurité alimentaire par un usage optimal de l'eau» ainsi que de la priorité thématique 2.1 sur «Equilibrer les différents usages de l'eau par la gestion intégrée des ressources en eau». Dans le cadre de la priorité 2.2, neuf objectifs ont été convenus (voir boîte 2) et seront présentés au Forum accompagné de la session d'introduction d'ouverture, du panel à parties prenantes multiples et de la session de synthèse (voir boîte 3). Il est prévu que les hauts politiciens/fonctionnaires des ministères de la Chine, de la France, de l'Inde ainsi que les représentants de 28 organisations internationales/ONG, des agences de financement participeront à la délibération du Thème 2.2.

La FAO (Pasquale Steduto) est le Coordinateur du Groupe-pilote de la priorité 2.2 et la CIID

Boîte 2. Objectif-Cible dans le cadre de Priorité thématique 2.2	
T-1	Objectif-cible 1: D'ici à 2020, accroître durablement de xx% -en comparaison aux valeurs de référence 2005-07 - la productivité de la terre et de l'eau (rendement par ha et par m-3) de l'agriculture pluviale (pour des catégories spécifiques de culture)
T-2	Objectif-cible 2: D'ici à 2020, accroître durablement de X% -en comparaison aux valeurs de référence 2005-07 - la productivité de l'eau par parcelle et par an (rendement par m-3, par ha et par an) de l'agriculture irriguée (pour des catégories spécifiques de culture)
T-3	Objectif-cible 3: Augmenter de manière durable la productivité et réduire les coûts de l'agriculture irriguée (rendement par ha, par m3 d'eau et par \$\$ de coûts de production) de sorte que d'ici à 20yy, la sécurité alimentaire soit une réalité pour tous à des prix abordables
T-4	Objectif-cible 4: D'ici à 20yy, augmenter de x% -en comparaison aux valeurs de référence 2005-07 - l'utilisation sûre des eaux non-conventionnelles, qu'il s'agisse des eaux usées (traitées) ou d'autres eaux de mauvaise qualité, dans le secteur de l'agriculture
T-5	Objectif-cible 5: D'ici à 20yy, augmenter de xx% la capacité de stockage de l'eau pour l'agriculture irriguée (qu'il s'agisse de l'irrigation complémentaire, déficitaire ou totale) - dans le cadre d'une gestion autonome sur le plan environnemental et solide sur le plan social
T-6	Objectif-cible 6: D'ici à 20yy, développer et adopter deux visions « régionales » (ex : Afrique de l'Ouest ; Europe/Euro-Med) concernant la sécurité alimentaire et l'eau, et 200 plans locaux encourageant l'agriculture durable
T-7	Objectif-cible 7: D'ici à 20yy, mettre en place des programmes nationaux d'action stratégique pour les aquifères « sensibles » exploités au moyen d'une agriculture intensive (% épaissement des aquifères, % pollution), comprenant une définition locale de la baisse maximale admissible du niveau de l'eau et une définition locale des niveaux maximum de pollution admissibles pour les utilisations agricoles
T-8	Objectif-cible 8: D'ici à 2015, définir les composantes d'une stratégie liée à l'eau qui améliorera la chaîne d'approvisionnement alimentaire de 50% et encouragera des régimes durables, en proposant des étapes pour sa mise en œuvre d'ici à 2025
T-9	Objectif-cible 9: D'ici 2015, élaborer des lignes directrices concernant l'eau agricole au niveau international visant à appuyer la petite agriculture afin de mieux gérer l'eau pastorale et agricole, produire davantage de biens et services



coordinateurs de l'objectif-cible V «Augmenter de la capacité de stockage de l'eau pour l'agriculture irriguée (qu'il s'agisse de l'irrigation complémentaire, déficitaire ou totale) - dans le cadre d'une gestion autonome sur le plan environnemental et solide sur le plan social».

Depuis Janvier 2011, la FAO et la CIID ont pris contact avec nombreux experts par le biais des sondages en

est le Co-coordonateur (Bart Schultz). M. François Brelle (AFEID) est le Coordinateur de l'objectif-cible III de la priorité 2.1 «Augmenter de manière durable la productivité et réduire les coûts de l'agriculture irriguée (rendement par ha, par m3 d'eau et par \$\$ de coûts de production) de sorte que d'ici à 20yy, la sécurité alimentaire soit une réalité pour tous à des prix abordables» dont coordinateurs sont

ligne et des séances de conférences à haut niveau. Des efforts sont déployés pour engager les experts en ligne ainsi que lors du Forum afin d'assurer qu'ils exercent l'influence sur les plans d'action et font des recommandations sur la sécurité alimentaire et hydrique dans le cadre de l'ordre du jour sur l'eau.

Tous les membres CIID sont encouragés à assister au 6^{ème} FME à WWF 6 et à participer aux sessions relevant des thèmes 2.2 et 2.1.

Boîte 3. Horaire des sessions du Thème 2.2		
Date	Temps (heures)	Session
mars 14 (mercredi)	11H00-13H00	D'ouverture
	14H30-16H30	Objectif-cible V
	14H30-16H30	Objectif-cible VII
	17H00-19H00	Multi-stakeholder
mars 15 (jeudi)	08H30-13H00	Objectif-cible VIII (accompagné de l'Objectif-cible 3.2.4)
	08H30-10H30	Objectif-cible III
	11H00-13H00	Objectif-cible IV
	14H30-16H30	Objectif-cible IX
	14H30-16H30	Objectif-cible I
	17H00-19H00	Objectif-cible II
	17H00-19H00	Objectif-cible VI
mars 16 (vendredi)	11H00-13H00	Synthèse

Le Secrétariat du Forum recherche des solutions à des cibles différentes. Les solutions présentées par la CIID et d'autres telles que publiées sur le site du Forum peuvent être consultées sur <http://www.solutionsforwater.org>. Un projet de rapport sur les propositions de sessions du Groupe pilote sur le thème 2.2 a été préparé et diffusé à tous les Comités nationaux, aux présidents des organes de travail, aux membres de bureau et d'autres parties prenantes du groupe pilote. Le rapport, les propositions actualisées des sessions, les présentations faites lors des réunions de l'EP/de la session spéciale sont disponibles sur le site web <http://www.icid.org/wwf6>. Pour compléments d'informations sur l'inscription, et d'autres mises à jour, aller au site web du 6^{ème} FME www.worldwaterforum6.org.

Pour complément d'informations, contacter Prof Bart Schultz <schultz1@planet.nl> / Dr. SA Kulkarni kulkarni@icid.org.

M. Jacques Plantey et M. Bart Schultz.; le Président Hon. Chandra madramootoo et M. Jinsheng Jia, Président de la CIGB sont les



Irrigation, Drainage et Gestion des crues en Australie

La CIID et l'Irrigation Australia Limited (IAL) organiseront conjointement le plus grand événement d'irrigation à Adélaïde, en Australie du 24 au 29 juin. Cela comporte la 63^{ème} Réunion du CEI, la 7^{ème} Conférence Régionale Asiatique, la Conférence d'Irrigation Australia, l'Exposition commerciale, divers ateliers internationaux et les voyages d'étude. Dr. Willem F. Vlotman, Président du Comité d'irrigation et de drainage de l'Irrigation Australia (IACID) et Vice Président CIID fournit un bref aperçu sur les initiatives prises en Australie dans le domaine d'irrigation, de drainage et de gestion des crues.

Variabilité du climat

L'Australie est le continent le plus sec sur la terre. Il existe des précipitations extrêmement variables et les sécheresses et les inondations à différentes échelles (Figure 1). Depuis l'établissement des rapports climatiques fiables dans les années 1820, l'Australie a connu 10 périodes importantes de sécheresse et 11 inondations majeures dans diverses parties du pays donnant lieu aux conditions extrêmement difficiles pour la production agricole.

La population actuelle de l'Australie est de 22,8 millions d'habitants et les ressources en eau renouvelables moyennes annuelles du pays sont estimées à 336 milliards de m³ (BCM). Une capacité de stockage de 84 BCM a été créée à travers les barrages.

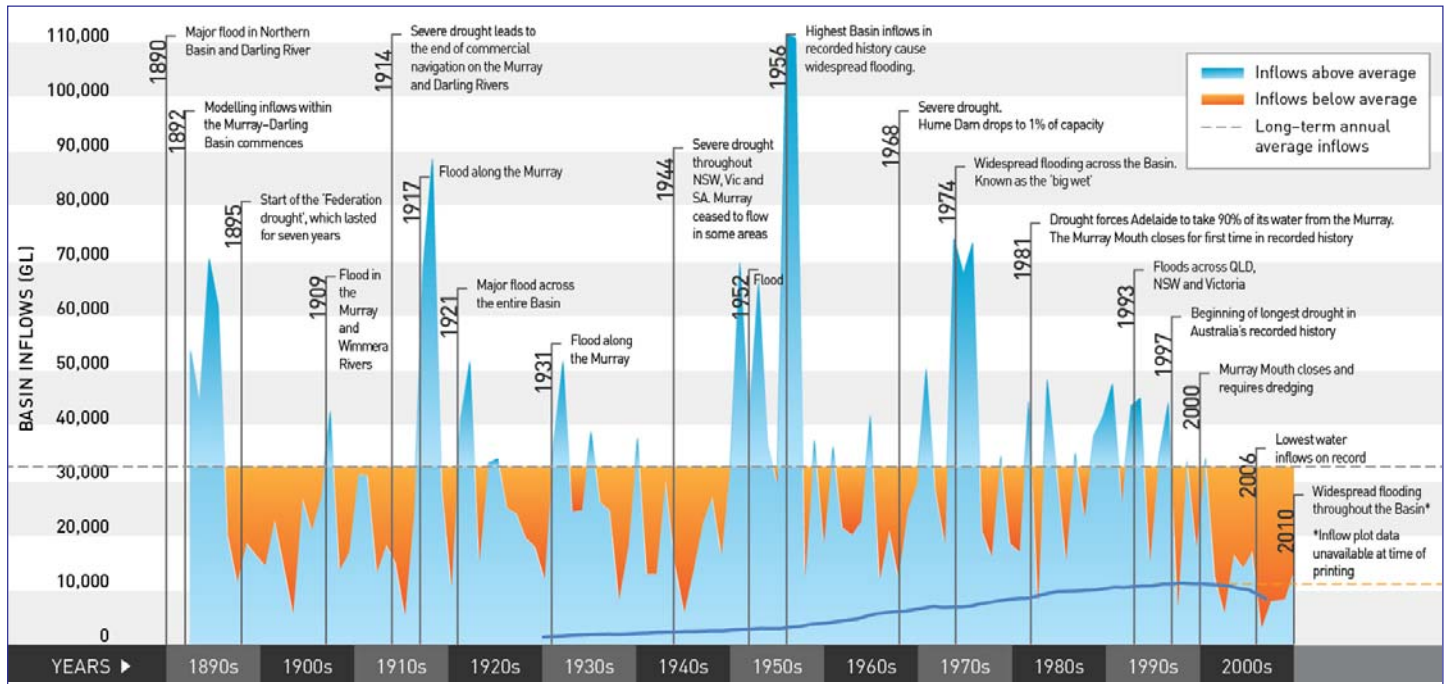
Agriculture irriguée

L'industrie agricole est un grand consommateur d'eau dans l'économie australienne, représentant 65% (7359 millions de m³) de la consommation totale d'eau par

sur moins de 5% des terres agricoles. Il y a environ 41 000 irrigants en Australie, et ces irrigants sont soutenus par des services d'irrigation professionnels tels que les ingénieurs de fournisseurs d'eau en milieu rural, les consultants de l'agronomie d'irrigation, des services de conception d'irrigation, d'installation et de formation.

Loi sur l'Eau de 2007

En réponse aux longues et sévères sécheresses dans la plupart du pays et à la



Au cours du 20^{ème} siècle, en réponse à la variabilité du climat, on avait construit des barrages de stockage d'eau pour l'utilisation dans les périodes sèches, moins d'accent étant mis sur l'atténuation des inondations. Les régions d'irrigation ont augmenté de manière significative au cours des années 1930-1990, quand des restrictions ont été imposées sur les détournements dans le bassin Murray-Darling.

Depuis l'établissement des rapports climatiques en Australie, nombreux systèmes ont reçu une certaine forme de réglementation, que ce soit le drainage ou l'irrigation.

les différents secteurs. En 2009-10, 1,84 millions d'hectares de terres irriguées a consommé 6,596 milliards de m³ d'eau. Les pâturages ont représenté la plus grande partie des terres irriguées (542 000 ha) qui ont consommé 26% du volume total d'eau d'irrigation. Environ 10% de l'eau agricole est utilisée par le bétail. Les systèmes d'aspersion et de micro irrigation ont été adoptés sur 50% de la superficie irriguée. La superficie drainée est d'environ 2,2 millions d'hectares de terre.

La production agricole irriguée est estimée à 9-11 milliards de \$ AUS par an, produisant 30% de la valeur de la production agricole

nouvelle modélisation des changements climatiques démontrant plus de baisses des précipitations à travers la moitié du pays la plus peuplée et cultivée au sud du pays, le gouvernement australien a créé la «loi sur l'eau» en 2007 au niveau national pour améliorer la gestion des eaux à long terme. Jusqu'à ce moment, les Etats étaient les seuls responsables chargés de la gestion des ressources en eau. La Loi sur l'eau met l'accent sur le rétablissement de la santé des divers cours d'eau de manière durable. En raison de la sécheresse et du prélèvement d'eau pour buts de consommation et de production agricole, beaucoup de rivières australiennes sont en état inférieur

écologique. L'Australie est le pays principal qui répond à des conditions extrêmes du climat par des séries de réformes politiques dans le secteur de l'eau. Le bassin Murray-Darling est une zone pilote majeure où sont prises ces nouvelles initiatives.

Modernisation de l'Irrigation

Même avant la dernière phase de l'amélioration de la gestion intégrée des ressources en eau durable (Loi sur l'eau de 2007 et Accord intergouvernemental de 2008 sur la planification du bassin) nombreux projets de conservation d'eau étaient déjà en cours. Par exemple, en 2002-03 le gouvernement de l'État de Victoria a commencé un grand projet utilisant la méthode du contrôle totale du canal d'irrigation en tant que nouvelle technologie de la gestion. Cette technologie comprend le revêtement du canal, l'exploitation commandée par ordinateur, et l'optimisation de la disposition du canal qui a ensuite été étendu sur l'ensemble du réseau du canal de 6500 km. Le gouvernement de Victoria a annoncé des projets de modernisation supplémentaire en 2006, 2007 et 2008 pour économiser quelque 500 millions de m³ d'eau pour qu'elle soit partagée entre l'environnement, les irrigants et la communauté urbaine de Melbourne. L'investissement a été fait sur la base de l'augmentation de l'efficacité de livraison de 70% à 85%.

L'efficacité moyenne en dehors des fermes (à partir des stockages aux fermes) et l'efficacité du système (à partir des stockages aux plantes) des grands projets d'irrigation en Australie sont d'environ 70% et 50% respectivement. Le gouvernement australien a investi 12 milliards de \$ AUS dans les

projets d'eau et des programmes stratégiques à travers le pays, y compris les investissements en infrastructure pour aider les usagers d'eau pour s'adapter à l'avenir de moins d'eau, acheter l'eau pour l'environnement, et un engagement renouvelé à la réforme de l'eau à l'échelle nationale pour rendre l'environnement plus sain.

L'Australie étant un pays connu pour la pénurie d'eau, il a mis en place des marchés de l'eau - le terme utilisé pour décrire les transactions (entre un acheteur et un vendeur) impliquant les droits d'accès à l'eau. Les échanges peuvent se produire sur une base permanente ou temporaire. Depuis le début des réformes, grands volumes d'eau ont été achetés et vendus à l'intérieur et l'extérieur du bassin Murray-Darling. Ce marché de l'eau reste le point principal de la réforme nationale de l'eau. Il existe le fait pour l'industrie d'irrigation en Australie, qu'il y aura probablement beaucoup moins d'eau disponible pour l'agriculture irriguée dans l'avenir.

Plan du Bassin Murray-Darling

Presqu'un quart (24%) de toutes les terres agricoles en Australie sont situées dans le bassin Murray-Darling (MDB). En 2009-10, le MDB a représenté 37% des entreprises agricoles d'irrigation de l'Australie, 53% de toutes les terres agricoles irriguées et 54% de l'eau d'irrigation appliquée. En décembre 2011, le projet de plan du bassin a été lancé pour consultation publique. L'objectif principal du Plan bassin était de mettre «les limites de détournement durable» sur l'utilisation de l'eau dans le bassin afin d'assurer suffisamment d'eau pour répondre aux besoins environnementaux, tout en tenant en compte les aspects socio

économiques. Les limites de détournement durable mettront en place de nouvelles contraintes d'extractions de l'usage combiné sur toutes les vallées du bassin.

Pour relever le défi de la disponibilité limitée de l'eau à l'avenir, le gouvernement a engagé plus de 4 milliards de \$ AUS pour améliorer et moderniser l'infrastructure de l'eau et de l'irrigation dans le bassin du Murray-Darling. Dans le cadre de son soutien aux irrigants pour moderniser leur infrastructure, le gouvernement a investi plus de 4,6 millions de \$ AUS pour aider 18 fournisseurs d'eau à élaborer des plans de modernisation des périmètres irrigués tout en couvrant environ 75% des droits d'irrigation dans le bassin Murray-Darling.

Gestion des inondations

Les exploitants de la rivière Murray doivent respecter le plan d'action d'urgence (EAP) qui comprend la formation annuelle contre les crues. L'EAP est régulièrement passé en revue. Le MDB utilise un logiciel d'inondation (MIKE) pour établir les modèles hydrauliques pour les sites d'icône et a des plans d'urgence pour la gestion de la salinité de la rivière à la suite des événements épisodiques des crues. Les plans de la gestion des plaines inondables du bassin sont développés par chaque Etat pour les ruisseaux et les rivières par l'adoption des stratégies communautaires pour lutter contre les risques d'inondation. L'accent est mis sur «la gestion de la plaine inondable dans l'intérêt socio-économique de la communauté pour offrir un environnement sain et durable aux écosystèmes des plaines inondables».

Les situations rencontrées dans le bassin Murray Darling sont également ressenties dans d'autres régions et états. Par exemple, dans l'Etat de Queensland, plus de 70% de la superficie a fait face à la sécheresse pour une période de 6 ans, puis en 2010-11 la plupart de l'Etat était affecté par les inondations ou les cyclones. L'Etat de Queensland a utilisé efficacement les outils de gestion de la demande dans la partie sud de l'Etat lors de la sécheresse du millénaire pour réduire la consommation de l'eau résidentielle.

La Commission nationale de l'eau est chargée des réformes nationales sur l'eau dans le cadre de l'Initiative nationale de l'eau - modèle de l'Australie pour la manière dont l'eau soit gérée dans l'avenir. Pour plus d'informations sur les programmes actuels du gouvernement australien, aller au site web www.environment.gov.au/water/.

Référence

MDBA 2011/2012. Plan proposé du Bassin Murray Darling. Autorité du Bassin Murray Darling (MDBA), www.mdba.gov.au/draftbasinplan.



Figure 2. Modernisation des systèmes d'irrigation au nord de l'Etat de Victoria (Source: Willem Vlotman)

[SOUND PRINCIPLE NO. 53]

Believe in infinite possibility.

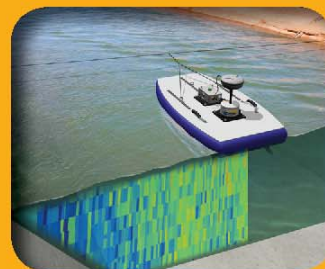


Collect flow data in areas previously thought immeasurable

Whether a shallow stream, an icy river, or the depths of the darkest blue ocean, SonTek/YSI's acoustic Doppler systems measure water flow in areas you might have thought were impossible:

- ◆ *Reversing flow*
- ◆ *Rapid and complex changes*
- ◆ *Tidal influence*
- ◆ *Under ice*

Backed by a professional support staff with broad expertise in fluid dynamics, hydrology, oceanography and civil engineering, it's easy to see why we embody our motto - Sound Principles. Good Advice.



3-D velocity profiling, bathymetric measurement and discharge calculation as you transect a channel.

FREE Technical notes, web-based training and product information at www.sontek.com.
Questions? E-mail: inquiry@sontek.com or call +1.858.546.8327
See our systems in action! youtube.com/SonTekYSI



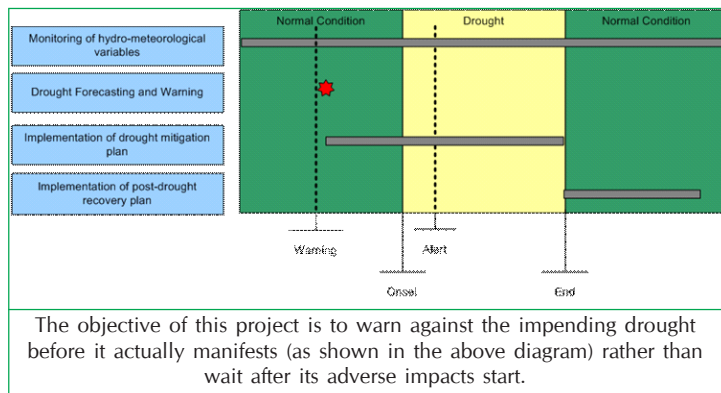
Prévision de sécheresse en Afrique

Les phénomènes extrêmes tels que les inondations et les sécheresses se passent régulièrement dans le monde. Alors que les inondations sont dramatiques et attirent l'attention immédiate, les sécheresses arrivent lentement et passent inaperçus jusqu'à ce qu'on est conscient de leurs effets néfastes sur les activités socio-économiques. Prévision de sécheresse pour l'Afrique - DEWFORA - un projet de recherche appliquée de trois ans lancé en janvier 2011 dans le cadre du 7^{ème} programme-cadre (FP7-UE) est conçu pour apporter l'état-de-l'art dans la prévision et l'alerte des sécheresses dans le domaine d'exploitation pour:

- Améliorer la performance des méthodes utilisées dans la prévision des sécheresses en Afrique par le biais de la prévision météorologie, hydrologique et agricole (saisonniers),
- Améliorer la prévision des sécheresses à travers des seuils appropriés pour l'initiation des activités d'atténuation,
- Mettre en place des stratégies pour accroître la durabilité contre la sécheresse à grande échelle selon la saison,
- Développer et appliquer une méthodologie pour réduire l'échelle et s'adapter au modèle hydrologique selon les conditions régionales,
- Développer et appliquer les méthodes de prévision de stress agricole et de gestion de la demande de rareté de l'eau par les modèles d'allocation d'eau, et
- Transférer les connaissances aux praticiens et renforcer les capacités afin d'assurer que les connaissances acquises sont appliquées de manière durable au-delà du projet.

Le projet mettra en valeur les résultats de recherche et les appliquera dans la prise de décision par le moyen de quatre études de cas régionales dans les régions de l'Est du

faciliter l'échange de connaissances entre les parties prenantes. Il vise également à promouvoir le projet pour renforcer les capacités de la région avec la diffusion des



Bassin du Nil, du bassin d'Oum-er-Rbia, du Bassin supérieur du fleuve Niger et du bassin de Limpopo.

Le consortium DEWFORA regroupe les principaux instituts et universités de recherche; les instituts qui excellent dans l'application de l'état de l'art de la science dans le domaine d'exploitation; les agences d'exploitation chargées de la prévision météorologique, de la surveillance de la sécheresse et l'alerte contre la famine; et établit les réseaux de connaissances en Afrique. Il vise à promouvoir et à organiser la participation des parties prenantes et à

résultats de la recherche collaborative entre les partenaires européens et africains et à intégrer les connaissances acquises dans ce projet dans les réseaux de connaissances actuelles et les communautés qui les utilisent. Le système d'alerte et les prévisions

hydrologiques saisonnières contiennent le potentiel d'améliorer l'efficacité d'utilisation de l'eau agricole. Les autorités d'irrigation et divers Comités Nationaux en Afrique ont le potentiel d'utiliser les résultats du projet DEWFORA. Ils doivent explorer la possibilité de participer au forum des parties prenantes au niveau national. Pour complément d'informations, contacter : Dr. Micha Werner, DEWFORA Project Coordinator, <micha.werner@deltares.nl> ou aller au site web : <www.dewfora.net>.

Contribution faite par le Secrétaire Général Avinash C. Tyagi

Appel à candidatures pour le Prix WatSave CIID 2012

La CIID a institué le 'Prix WatSave CIID' en 1997 pour reconnaître les 'contributions remarquables apportées à la conservation de l'eau en agriculture' dans le monde. L'appel est lancé aux candidatures.

Les Prix sont uniquement destinés à la 'conservation de l'eau effectivement réalisée' et non aux résultats d'importantes recherches entreprises sur l'eau, ni non plus aux plans d'action, meilleurs avis/intention de préserver cette ressource.

Les Prix sont décernés aux experts de quatre catégories : (i) Technologie, (ii) Gestion Innovatrice de l'Eau, (iii) Jeunes Professionnels et (iv) Fermier.

Les Prix WatSave CIID 2012 seront présentés à la 63^{ème} réunion du CEI, 24-30 juin 2012, Adélaïde, Australie.

L'Appel à Candidatures pour les Prix WatSave 2012 est lancé aux individus/groupes par l'intermédiaire des Comités Nationaux/Comités concernés. L'inscription

Lauréat de Prix WatSave 2011



M. Pieter S van Heerden & M. Charles T Crosby (Afrique du Sud) Dr. Subhash Taley (Inde) M. Jerry Erstrom (EU)

est ouverte aux professionnels/équipes des pays membres CIID et aussi des pays non membres. Au cas où une candidature est présentée par un pays non membre, la nomination doit être canalisée et validée par un Comité National actif de la CIID qui reste en contact avec le candidat et qui est mieux informé de ses travaux. Toutes les informations y relatives - coordonnées des Comités Nationaux/Comités CIID, formulaire d'inscription, conditions et critères, check list des documents à soumettre et Proforma

d'évaluation - sont disponibles sur <www.icid.org/awards.html>.

Les candidatures ainsi que le formulaire d'inscription dûment rempli devront parvenir au Bureau Central avant le **30 mars 2012**.

Les demandes d'inscription doivent être soumises par voie électronique bien à l'avance, aux Comités Nationaux concernés. Les candidatures reçues directement au Bureau Central ne seront pas retenues. Un Panel de Juges International sera le Jury pour la sélection des rapports.

Les Comités Nationaux sont priés d'accorder une large publicité à ces Prix auprès de la communauté d'exploitants agricoles et des personnes engagées dans la pratique de conservation de l'eau. Pour complément d'informations, contacter : Dr. Vijay K. Labhsetwar, Directeur, CIID à icid@icid.org.

Principaux Evénements CIID 2012

63^{ème} réunion du CEI, 7^{ème} Conférence Régionale Asiatique, Conférence annuelle de l'Irrigation Australia et Exposition Commerciale, 24-30 juin 2012, Adélaïde, Australie



Irrigation Australia Limited (IAL) / le Comité des Irrigations et du Drainage de « Irrigation Australia

(IACID) organisera le plus important événement d'irrigation en juin 2012 en Australie. L'événement comprendra la 63^{ème} Réunion du Conseil Exécutif International CIID (24-28 juin), la 7^{ème} Conférence Régionale Asiatique (26-28 juin), la Conférence annuelle de l'Irrigation Australia et l'Exposition (26-28 juin). Ces événements seront suivis des visites techniques post-conférence du 29 juin au 2 juillet 2012.

La 7^{ème} Conférence Régionale Asiatique portera sur le thème « Coopération régionale pour la sécurité de l'eau et de l'Alimentation » et abordera les sujets tels que (a) Gestion intégrée de l'eau au niveau du bassin et au périmètre, (b) Horticulture, (c)

Agriculture, (d) Drainage et gestion des inondations et, (e) Eau pour l'environnement, et (f) Coopération régionale. Parallèlement, seront également organisés trois ateliers internationaux sur (1) Gestion adaptative des crues (24 juin), contacter : Président de l'atelier Dr. Kamran Emami <kkemami@gmail.com>, (2) Politiques des pays et développements de l'eau pour la Bio-énergie et l'Alimentation (25 juin), Contacter: Président de l'atelier M. Laurie C. Tollefson <laurie.tollefson@agr.gc.ca>, et (3) Irrigation, Qualité de l'eau, et Débits environnementaux (26 juin). Contacter: Dr. Ragab (Rag@ceh.ac.uk) et Dr Sylvain (sylvain.perret @ cirad.fr).

L'Australie est reconnue en tant que leader mondial en matière de la gestion d'eau et des réformes sur l'eau. La Conférence IAL portera sur le thème «la Sécheresse, les Inondations, l'Environnement, la Gestion durable des besoins en eau combinée» et

organisera des séminaires sur les sujets relevant de l'irrigation où participeront des hauts fonctionnaires du gouvernement, du domaine de l'agriculture et de l'horticulture, ainsi que des industries de l'environnement et du paysage. L'exposition commerciale mettra en vedette les entreprises telles que les fournisseurs d'équipements d'irrigation, les importateurs, les distributeurs et les détaillants qui présenteront leurs produits et les services à l'industrie d'irrigation.

Pour l'inscription, le logement, les visites techniques, aller au site web : <http://online.saneevent.com.au/ial2012>. Pour complément d'informations, contacter: Mr. Ian Atkinson, Chief Executive Officer, Irrigation Australia Limited (IAL), P.O. Box, 863 Mascot, NSW 1460, Australia. Tel: +61-(0)2-8335 4000, E-mail: IACID@irrigation.org.au or ian.atkinson@irrigation.org.au or SANE Event Group, Tel: +61 2 9553 4820, E-mail: IAL2012@saneevent.com.au.

11^{ème} Atelier International sur le Drainage (AID), 23-27 septembre 2012, le Caire, Egypte



Le 11^{ème} Atelier International sur le Drainage (AID) sera organisé par le Comité National Egyptien de la CIID (ENCID) en collaboration avec le Centre National

sur la Recherche en Eau du 23 au 27 septembre 2012 au Caire, Egypte. L'Egypte est l'un des pays qui a effectué des progrès dans la mise en œuvre du drainage souterrain et possède le savoir-faire technique et l'expertise dans le domaine du drainage agricole.

L'Atelier portera sur le thème «Exigences de drainage agricole et priorités futures». Suivent les principaux sujets - Planification et conception des systèmes de drainage, Amélioration de technologie et technique de drainage, Gestion du drainage, Aspects environnementaux et changement climatique, et Développement de la recherche et renforcement des capacités.

Les scientifiques, les ingénieurs et les gestionnaires de l'eau sont priés à soumettre en anglais leurs résumés (1-2 pages) portant sur le(s) thème(s) de l'atelier sous forme électronique. Date limite de soumission des résumés est le **30 avril 2012** pour la soumission des résumés et le 30 juin 2012

pour le texte intégral des rapports. L'inscription en ligne est ouverte par l'intermédiaire du site web de l'atelier (www.encid.org/aidw11).

Pour complément d'informations, contacter: Workshop Secretariat, c/o Prof. Dr. Mohamed Hassan Amer, ENCID Chairman, Coastal Protection Building, Fum Ismailiya Canal, Shoubra El-Kheima 13411, P.O. Box 40, Cairo, Egypt. Tel: (+202) 44464505 / 010-16419861, E-mail: encid@link.com.eg, ENCID website: www.encid.org.eg, IDW website: <http://www.encid.org.eg/home.htm> or NWRC, Tel: +202 44447353, E-mail: idw11@nwrc-egypt.org.



Journée mondiale de l'eau 2012

La Journée mondiale de l'eau est célébrée chaque année le 22 mars comme un moyen d'accorder l'attention à l'importance de l'eau douce et à la gestion durable des ressources en eau douce. Cette année, la Journée mondiale de l'eau (JME) 2012 porte sur le thème «L'eau et la sécurité alimentaire» et au nom de l'UN-Eau, l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) organise cet événement. La Journée mondiale de l'eau 2012 est destinée à attirer l'attention internationale sur les relations entre l'eau et la sécurité alimentaire. Le thème de la JME 2012 est très proche de la mission CIID et tous les comités nationaux ou les comités sont encouragés à célébrer cet événement. Pour complément d'informations sur l'événement, aller au site web <<http://www.unwater.org/worldwaterday/>>.

Version française de "ICID News" : Mme. Chitra Toley, Composition : K.D. Tanwar, CIID

E-mail : icid@icid.org, Website : <http://www.icid.org>