

# IPTRID

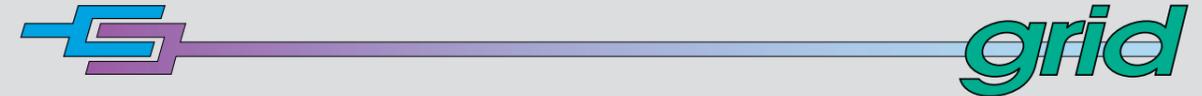
## Appui au développement des capacités pour la gestion durable de l'eau dans le secteur agricole

L'IPTRID est un programme international de fonds fiduciaires multidonateurs de la FAO, cogéré avec les institutions partenaires. Le programme est mis en œuvre par le Secrétariat de l'IPTRID; il est hébergé par la Division de la mise en valeur des terres et des eaux de la FAO et fait appel à un réseau mondial des principaux centres d'excellence dans le domaine de l'irrigation, du drainage et de la gestion des ressources en eau.

Le programme a pour objectif d'appuyer le développement des capacités pour une gestion durable de l'eau en agriculture afin de réduire la pauvreté, de renforcer la sécurité alimentaire et d'améliorer les moyens d'existence, tout en préservant l'environnement. L'IPTRID fournit des services de conseil et une assistance technique aux gouvernements et aux organismes de financement afin de mobiliser davantage l'investissement et d'en renforcer l'efficacité, en les aidant à formuler et à mettre en œuvre des stratégies et des programmes de développement des capacités.

L'IPTRID a été créé en 1990 par la Banque mondiale et le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD) en collaboration avec la Commission internationale des irrigations et du drainage (CIID). Installé tout d'abord dans les locaux de la Banque mondiale à Washington, le Secrétariat de l'IPTRID a été transféré en 1998 à la FAO, à Rome. Le programme actuel est cofinancé par la FAO, la France, le Royaume-Uni, les Pays-Bas, l'Espagne, la Banque mondiale, le Fonds international de développement agricole (FIDA) et la Commission européenne.

L'IPTRID établit des partenariats avec un nombre croissant d'institutions de financement et gouvernementales. Ces dix dernières années, il a reçu le soutien de plus de 20 organisations internationales et agences gouvernementales et a coopéré avec plus de 60 partenaires dans une quarantaine de pays en développement et de pays en transition.

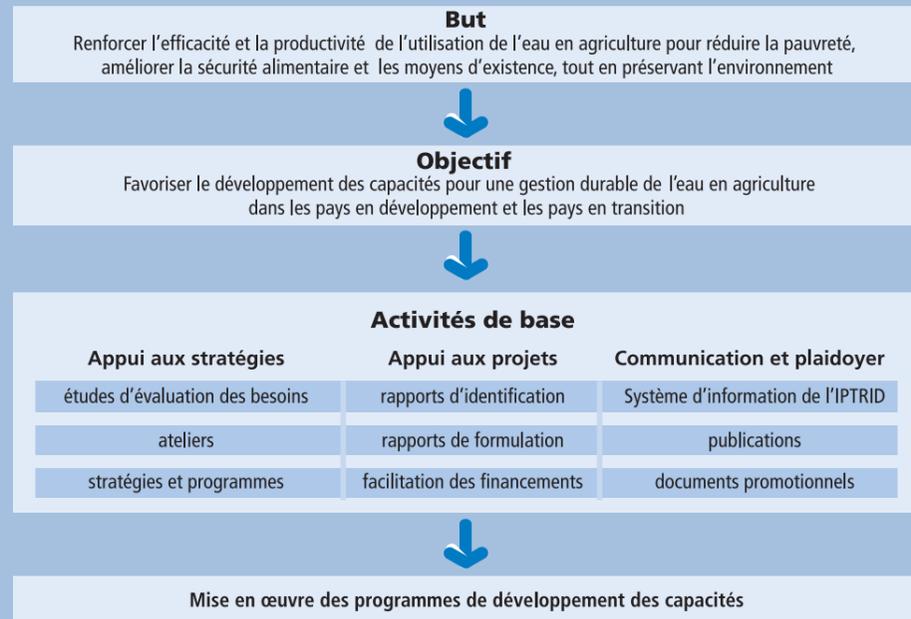


### SOMMAIRE

- Nouveau programme de partenariat de l'IPTRID
- APPIA – Amélioration des performances de l'irrigation en Afrique
- Développement des capacités pour les petits exploitants, Sénégal
- Bassin de la mer d'Aral – Atelier sur les stratégies de drainage
- Drainage contrôlé pour améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau dans les zones semi-arides
- Besoins en matière de contrôle de la salinité pour les cultures halophytes et halophiles
- Conflits environnementaux dans les zones irriguées, Argentine
- Étude de l'IPTRID sur la modernisation de l'irrigation
- IPTRID – Inventaire des programmes de développement des capacités
- CENTER – Le nouveau partenaire espagnol de l'IPTRID

**grid**  
Le magazine du réseau IPTRID

## IPTRID Cadre



### IPTRID – Réseau de centres d'excellence

- |  |   |
|--|---|
| FAO<br>ICID<br>IWMI<br>HR-Wallingford, UK<br>Alterra-ILRI, The Netherlands<br>Cemagref, France<br>DGDR-MAPA, Spain | IAM-Bari, Italy<br>USBR, United States<br>INRGREF, Tunisia<br>NWRC, Egypt<br>ICWC, Aral Sea Basin<br>EIER-ETSHER, West Africa |
|--|---|

### Secrétariat de l'IPTRID

FAO/AGL – Bureau B-713  
 Viale delle Terme di Caracalla  
 00100 Rome, Italie  
 Tél. : +39 06 570 52068/56847  
 Télécopie : +39 06 570 56275  
 Courriel : iptrid@fao.org  
 www.fao.org/iptrid  
 www.iptrid.com



### IPTRID

Programme international pour la recherche et la technologie en irrigation et drainage

**Numéro 21, novembre 2003**  
 Publication semestrielle



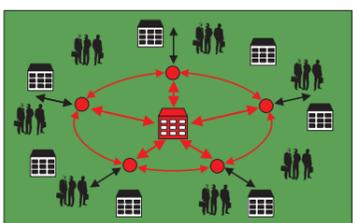
GRID

Le magazine du réseau de l'IPTRID

Objectifs et champ d'action

La publication de GRID vise à favoriser la communication entre chercheurs et professionnels dans les domaines de l'irrigation et du drainage. Tout en informant ses lecteurs sur les activités de l'IPTRID et sur l'état de la recherche et du développement en matière d'irrigation et de drainage, ce bulletin se propose d'encourager un débat international sur ces questions.

GRID s'adresse à des professionnels travaillant sur des projets d'irrigation et de drainage dans les pays en développement ou s'intéressant à des travaux de ce type. Toutes les disciplines se rattachant à ce sujet y sont abordées, y compris l'ingénierie, l'agriculture et les sciences sociales.



Proposition d'articles

GRID lance un appel à contribution pour des textes courts, destinés en particulier aux rubriques « agenda » et « forum ». Ces articles peuvent contenir des photos ou dessins, à condition que leur qualité permette leur reproduction en format réduit. Envoyer ces articles à: GRID Newsletter, HR Wallingford, Howbery Park, Wallingford, Oxfordshire OX10 8BA, Royaume-Uni.

Les auteurs qui proposent leur article acceptent tacitement que les droits de publication soient transmis à l'éditeur dès que l'accord de publication a été donné.

Les opinions et données publiées dans GRID n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs et ne représentent pas nécessairement les vues de l'IPTRID ou des éditeurs.

Comité de rédaction

Geoff Pearce
Jean Verdier
Maru Martinez

Éditeurs

Publié conjointement par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture et HR Wallingford.

Parrainage de GRID

Department of International Development, Londres
Ministère des affaires étrangères, Paris
Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome
Secrétariat de l'IPTRID, Rome

Sommaire

Table with 3 columns: Article de fond, Petite irrigation, Drainage et durabilité, Conservation des eaux, Modernisation, IPTRID News, Agenda. Includes topics like 'Lancement du nouveau programme de partenariat du l'IPTRID', 'Sénégal - développement des capacités pour les petits exploitants', 'APPIA - Amélioration des performances de l'irrigation en Afrique', etc.

Les appellations employées dans ce périodique et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Date limite de proposition des articles pour le numéro 22: 31 janvier 2004



Conférences et Colloques

Les précisions données sur les manifestations énumérées dans la présente section se fondent sur les informations fournies par les organisateurs ou recueillies par ailleurs. Nous acceptons toutes les informations concernant toute future réunion à insérer dans un prochain numéro. Pour obtenir une liste plus complète des manifestations prévues, prière de s'adresser aux éditeurs de GRID, dont l'adresse est donnée au verso de la page de couverture, ou de leur envoyer un courriel à l'adresse suivante: www.iptrid@hrwallingford.co.uk.

13-15 octobre 2003

Shijiazhuang, Province de Hebei, Chine.
Colloque international sur la gestion intégrée des ressources en eau
Adresse: Dr. Dajun Shen
Partenariat mondial pour l'eau, c/o Département des ressources en eau, Institut chinois des ressources en eau et de la recherche hydrologique, Beijing 100044, Chine
Tél.: +86-13910329775 (portable), 86-10-68415522 poste 3702
Télécopieur: +86-10-68483367
Courriel: shendj@iwhr.com
Site Web: http://www.gwpforum.org/serviet/
PSP?NodeID=127

19-21 octobre 2003

Shepparton Victoria, Australie
Cinquantième Conférence nationale sur l'irrigation - Australian National Committee on Irrigation and Drainage
Adresse: ANCID 2003 Conference Secretariat
Professional Conference Services, 137 Gardenvale Road, GARDENVALE VIC 3185
Tél.: +03 9530 6777
Télécopieur: +03 9530 6526
Courriel: services@profconferences.com
Site Web: www.ancid.org.au

12-14 novembre 2003

Mexico, Mexique
Quatrième Colloque international sur la récupération et la réutilisation des eaux usées
Adresse: Alma C. Chavez Mejia
Instituto de Ingenieria, UNAM, Apartado Postal 70-472, Ciudad Universitaria, 04510, Mexico, D.F.
Télécopieur: +525 622-3433
Courriel: acm@pumas.iingen.unam.mx
Site Web: http://www.iingen.unam.mx/isw/index1.html

10-12 novembre 2003

Taipei, Taïwan
Atelier régional CIID - Mise en valeur et gestion durables des ressources en eau et fonctionnement des organisations d'irrigation participatives
Adresse: Prof. Yi-Chi Tan
Secrétaire général du Comité du Taipei chinois, Secrétaire général, Comité du Taipei chinois du CIID, Département de l'ingénierie des systèmes biorenvironnementaux, Université nationale de Taïwan, Roosevelt Road, Sec. 4, Taipei 106, Taïwan
Tél.: +886-2-2369-2630
Télécopieur: +886-2-2363-9557
Courriel: yctan@ccms.ntu.edu.tw ou kuostf@mail.leader.edu.tw (Dr. Kuo, Sheng-Geng), Web: http://www.water.tku.edu.tw/icid2003

10-12 novembre 2003

Ouagadougou, Burkina Faso
Troisième Assemblée générale de l'ARID (Association régionale pour l'irrigation et le drainage), Conférence internationale sur les «expériences pratiques des exploitants de petits réseaux d'irrigation en Afrique subsaharienne».
Contact: ARID (Association régionale pour l'irrigation et le drainage en Afrique de l'Ouest).
Site Web: www.eieretsher.org/arid; www.eieretsher.org/arid
Courriel: arid@eieretsher.org; arid@eieretsher.org>
Tél.: +226 36 14 27
Télécopieur: +226 31 27 24

17-21 novembre 2003

Chiang Mai, Thaïlande.
Premier forum de l'Asie du Sud-Est sur l'eau - Renforcement des capacités régionales par de meilleures pratiques de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE)
Adresse: Southeast Asia Regional Water Forum Secretariat
c/o GWP SEATAC, WR 104 WEM/SCE, Asian Institute of Technology, P.O. Box 4, Klong Luang, Pathumthani, 12120 Thaïlande
Tél.: (+66 2) 524 6067, 524 5558
Télécopieur: (+66 2) 524 5550
Courriel: gwp\_seatac@ait.ac.th
Site Web: www.gwpseatac.org

18-20 novembre 2003

San Diego, États-Unis
Vingt-quatrième Exposition internationale annuelle sur l'irrigation
Adresse: The Irrigation Association
6540 Arlington Boulevard, Falls Church, VA 22042, États-Unis

Tél.: +1 703 536 7080

Télécopieur: +1 703 536 7019
Courriel: webmaster@irrigation.org
Site Web: http://www.irrigation.org

24-26 novembre 2003

Chiang Mai, Thaïlande
Atelier sur «les moyens de se faire accepter du public»
Adresse: Dr. Khin Ni Ni Thein
Conseiller principal, Programme des Nations Unies pour l'environnement - Projet barrages et développement (UNEP-DDP), PO Box 30552, Nairobi, Kenya
Tél.: +254-2-624517
Télécopieur: +254-2-623545
Courriel: knn.thein@unep.org
Site Web: www.unep-dams.org

15-18 décembre 2003

BHOPAL, MADHYA PRADESH (M.P.), Inde
Conférence internationale sur l'eau et l'environnement
Adresse: Dr. R.N. Yadava
Regional Research Laboratory, Bhopal 462026, Inde
Tél.: +91-0755-2589343
Télécopieur: +91-0755-2587042
Courriel: dryadava@yahoo.com, conference@rrlbp-ve2003.com, secretary@rrlbp-ve2003.com
Site Web: http://www.rrlbp-ve2003.com/committee.htm

14-17 mars 2004

Echuca, Australie
Deuxième Conférence régionale de la CIID en Asie - L'irrigation dans la gestion de l'ensemble du bassin versant.
Adresse: M. John Mapson
Secretary/Treasurer, Australian National Committee, ICID (ANCID), Manager Water Services, Goulburn-Murray Water, P.O. Box 165, Tutura VIC 3616,
Tél.: +61 3 5833 5515
Télécopieur: +61 3 5833 5502,
Courriel: johnmap@g-mwater.com.au,
Site Web: http://www.icid2004.com

22-27 mars 2004

Lahore, Pakistan
Atelier international de formation sur «la réduction de l'hydraulinité et les techniques de pointe d'agriculture irriguée»
Adresse: Dr. M. Mazhar Saeed, Secrétariat de l'atelier
Centre of Excellence in Water Resources Engineering (CEWRE), UET-Lahore, Pakistan
Courriel: mazhar\_cewre@yahoo.com (Dr. M. Mazhar Saeed) ou smahmoodpk@yahoo.com (Eng. Sajid Mahmood Azeemi, Co-Secretary) ou center@xcess.net.pk (CEWRE)

30 mai-3 juin 2004

Amman, Jordanie
Conférence internationale sur la gestion de la demande d'eau
Adresse: Mme Hala Dahlan, Conférence Manager,
The Water Efficiency and Public Information for Action (WEPIA), P.O.Box: 850561 Amman 11185 Jordan
Tél.: +962 6 5527893/5
Télécopieur: +962 6 5527894
Courriel: hdahlan@go.com.jo
Site Web: http://www.wdm2004.org/

21-24 juin 2004

Singapour
Sixième Conférence internationale sur l'hydroinformatique
Adresse: Integrated Meetings Specialist Pte Ltd
1122A Serangoon Road, Singapore 328206
Tél.: +65 6295 5790
Télécopieur: +65 6295 5792
Courriel: HIC2004@inmeet.com.sg
Site Web: www.eng.nus.edu.sg/civil/conf/HIC2004

23-25 juin 2004

Naples, Italie
Deuxième Conférence internationale sur l'hydraulique fluviale
Adresse: River Flow 2004
Dipartimento di Ingegneria Idraulica ed Ambientale "Girolamo Ippolito", Università di Napoli Federico II, Via Claudio, 21, 80125, Naples, Italie
Tél.: +39-081-7683427
Télécopieur: +39-081-5938936
Courriel: riverflow2004@riverflow2004.unina.it
Site Web: www.riverflow2004.unina.it

26-31 juillet 2004

Changchun, Province de Jilin, R.P. de Chine
Conférence internationale sur la sécurité de l'eau pour les futures générations
Adresse: Professeur Zhang Bai, Secrétaire
Courriel: icwsgf@mail.neigae.ac.cn
Site Web: http://www.neigae.ac.cn/conference/20030227.htm#General\_Information

7 septembre 2004

Moscou, Fédération de Russie
Atelier international sur la collecte de l'eau et l'agriculture durable
Adresse: M. S. Nairizi
No. 24, Shahrsaz Lane. Kargozar St., Zafar Avenue. Téhéran, Iran.
Tél.: +982 1 2257348
Télécopieur: +982 1 2272285
Courriel: s.nairizi@tooss-ab.com

1er-8 septembre 2004

Moscou, Russie
Conférence interrégionale sur l'eau et la production alimentaire: conséquences sociales et économiques de l'irrigation et du drainage
Adresse: Dr M.G. Chuelov
Secrétaire général, Comité national russe de l'irrigation et du drainage, c/o Ministère de l'agriculture et de l'alimentation de la Fédération de Russie, 1/11, Orlikov per., Moscou 107139, Russie.
Télécopieur: (7095) 207-8522
Courriel: buber@wm.west-call.com.

Septembre 2004

Le Caire, Egypte
Première Conférence régionale africaine: la gestion intégrée des ressources en eau, une étape de la lutte contre la pauvreté
Adresse: Ing. Hussien El-Atfy
Secrétaire, Comité national égyptien de l'irrigation et du drainage (ENCID), Ministère des travaux publics et des ressources en eau, El-Shawatie Building, P.O. Box 86, Shoubra El-Khaima, Code postal 13411, Le Caire, Égypte
Tél.: +20 2 312 3275
Télécopieur: +20 2 310 9591
Courriel: encid@link.com.eg

1er-8 septembre 2004

Moscou, Russie
Cinquante-cinquième Réunion CIIC CEI
Adresse: Dr M.G. Chuelov
Secrétaire général, Comité national russe de l'irrigation et du drainage, c/o Ministère de l'agriculture et de l'alimentation de la Fédération de Russie, 1/11, Orlikov per., Moscou 107139, Russie.
Télécopieur: (7095) 207-8522
Courriel: moscowconfer2004@mail.ru
Site Web: http://www.vniigim.ru/conf/55/prospect.pdf

12-17 septembre 2004

Madrid, Espagne
Cinquième Colloque international sur l'écohydraulique - les habitats aquatiques: analyse et restauration
Adresse: Prof. Dr Diego Garcia de jalon
Escuela de Ingenieros de Montes, Universidad Politécnica de Madrid, 28040, Madrid, Espagne
Tél.: +34 91 3366385
Télécopieur: +34 91 3366386
Courriel: ecohydraulics@montes.upm.es
Site Web: www.tilesa.es/ecohydraulics

19-24 septembre 2004

Marrakech, Maroc
Congrès mondial et exposition sur l'eau
Adresse: International Water Association
Alliance House, 12 Caxton Street, London SW1H0Qs, Royaume-Uni
Tél.: +44 (0)20 7654 5500
Télécopieur: +44 (0)20 7654 5555
Courriel: water@iwa.org.uk
Site Web: www.iwahq.org.uk

18-21 octobre 2004

Yichang, Chine
Neuvième Colloque international sur la sédimentation des cours d'eau
Adresse: Dr Hu Chunhong
IRTCS, 20 Chegongzhuang Xilu, Beijing 100044, Chine
Tél.: +86 10 68413372
Télécopieur: +86 10 68411174
Courriel: irtces@public.bta.net.cn
Site Web: irtces@95777.com



Pivots d'irrigation



Canal jaugeur Parshall

L'agriculture espagnole est généralement tributaire de l'irrigation du fait de l'aridité du climat et des contraintes dans la distribution des ressources en eau. Par ailleurs, on demande de plus en plus de limiter et d'améliorer l'utilisation des eaux agricoles.

Le plan national d'irrigation (PNR) a été préparé par le Ministère de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation (MAPA) afin d'élaborer des solutions. Le PNR, opérationnel depuis avril 2002, est mis en œuvre jusqu'en 2008. Il prend en compte les ressources en eau, les contraintes pédologiques et climatiques, la démographie, les aspects sociaux et économiques et les politiques. S'il est peu probable que les superficies irriguées (environ 3,8 millions d'ha) augmentent sensiblement, il n'en faut pas moins accroître l'efficacité du transport, de l'utilisation et de la gestion de l'eau. Le Centre national pour les technologies de l'irrigation (CENTER) participe au plan de modernisation, par exemple en proposant une assistance technique pour l'amélioration des systèmes d'irrigation.

Le CENTER est installé sur un site de 106 ha près de Madrid et il dépend de la Direction générale du développement rural du MAPA. Il dispose d'installations pédagogiques lui permettant d'accueillir un peu moins de 100 stagiaires à long terme et d'installations de divers systèmes

d'irrigation, dont:

- Matériel de mesure et de filtrage – avant d'être utilisée par les systèmes d'irrigation par aspersion, par pivot ou localisés, l'eau passe par divers appareils de mesure volumétrique et de filtrage autonettoyant.
- Irrigation par gravité – un total de 16 ha est irrigué par rigoles et par bassins.
- Irrigation par aspersion – le principal périmètre irrigué (67 ha) comprend: 19 ha de blocs fixes; 19 ha de blocs mobiles; 19 ha de canalisations mobiles; 7 ha d'irrigation par pivot et 5 ha d'irrigation latérale. Les arroseurs sont également utilisés sur 7 autres ha comme appoint à d'autres systèmes d'irrigation.
- Irrigation localisée – 6 ha de serres et d'autres cultures (arbres fruitiers).
- Lysimètre télémétrique.
- Deux stations météorologiques télémétriques.
- Fertirrigation – deux stations d'injection automatique d'engrais.
- Drainage – système de drainage souterrain couvrant 3 ha, doté de pompes automatiques.
- Système de surveillance et de contrôle à distance de l'irrigation.

**Plan de travail du CENTER**

L'entreprise publique TRAGSA est responsable

de l'exploitation du Centre sous la supervision du MAPA. Les principaux domaines d'activité du CENTER sont les suivants:

**Transferts de technologies**

- Maîtrise internationale en irrigation et en drainage - cours de six mois sur la planification et la conception.
- Cours international (avec l'AEIC) sur les techniques et la gestion de l'irrigation à l'intention des ingénieurs latino-américains.
- Cours de courte durée (avec l'AEIC), à l'intention des participants du Moyen-Orient et du Maghreb.
- Séminaires nationaux ou cours de courte durée à l'intention des techniciens du secteur public espagnol et portugais, sur les nouveaux produits et les progrès techniques.
- Cours de courte durée à l'intention des exploitants agricoles sur la gestion et l'organisation.

**Essais des matériels et équipements d'irrigation.**

Des essais sur le terrain sont effectués en permanence pour évaluer le fonctionnement des divers matériels et systèmes et pour appuyer le travail de normalisation. Un nouveau laboratoire central devrait s'ouvrir sous peu.

**Évaluation des zones irriguées**

L'évaluation par le CENTER des régions irriguées d'Espagne (dans le cadre du PNR) comprend des actions de suivi dans certaines régions mises récemment en irrigation ou modernisées avec un appui financier de l'État.

**Normalisation**

Le CENTER travaille à la normalisation du matériel et des équipements du secteur de l'irrigation. À cette fin, il prépare, examine et interprète les normes pour trois agences de normalisation: l'ISO (Organisation internationale de normalisation) au niveau international, le CEN (Comité européen de normalisation) au niveau européen et l'AENOR (Association espagnole de normalisation et de certification) au niveau national. Le CENTER fournit un soutien technique à l'AENOR et il est responsable de la normalisation des systèmes d'irrigation localisée afin de définir les caractéristiques des essais et le respect des normes; il est également chargé de préparer une norme concernant l'architecture, la fonctionnalité et les méthodes d'essai pour les systèmes de télédétection.

**Portée internationale**

Le CENTER représente le secteur espagnol des technologies de l'irrigation par le biais de ces activités et d'autres, dont des partenariats avec les organisations internationales travaillant dans le domaine de l'irrigation, telles que l'IPTRID, la CIID, l'ENTAM et de nombreuses organisations nationales de pays comme la France, le Portugal, le Mexique, le Chili, etc.

**Lancement du nouveau programme de partenariat de l'IPTRID**

Olivier Cogels<sup>1</sup>

Le programme 2003-2005 de l'IPTRID vise à appuyer le développement des capacités pour la gestion durable des eaux agricoles. Il a été lancé lors de la récente réunion du Groupe consultatif de l'IPTRID qui s'est tenue pendant la Conférence internationale de la CIID organisée à Montpellier en septembre 2003. Pour l'IPTRID, le défi consiste à soutenir un investissement accru dans les capacités humaines et institutionnelles:

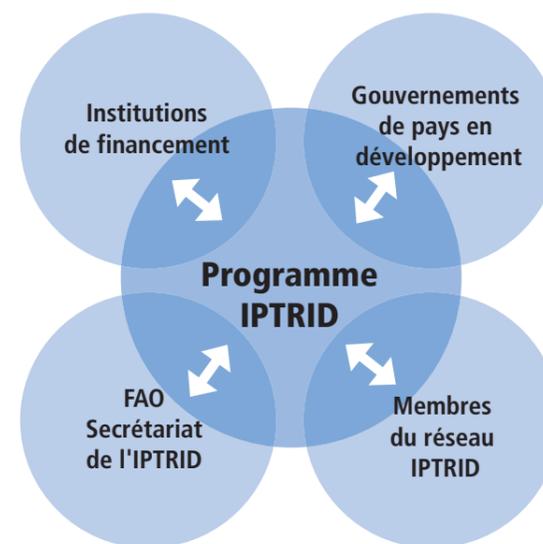
- en aidant les pays en développement à évaluer leurs priorités et à formuler des stratégies de gestion durable des eaux agricoles ; et
- en facilitant le financement et la mise en œuvre de programmes et de projets de développement des capacités.

**Pourquoi l'IPTRID**

À l'échelle de la planète, la surface irriguée est passée de 8 Mha en 1800 à 275 Mha aujourd'hui et elle satisfait plus de 40% des besoins en aliments et en fibres et 60% des besoins en céréales du monde. On prévoit une augmentation de la population de 30% dans les 25 prochaines années et que cette augmentation se manifestera surtout dans les pays en développement où l'eau est déjà rare. Plus de 1,3 milliard de personnes n'ont pas accès à une nourriture suffisante au niveau des ménages et le problème s'aggrave. Beaucoup vivent dans des régions sèches ou sujettes à la sécheresse où les moyens de subsistance sont tributaires de l'eau et de l'agriculture. Il est donc tout à fait justifié de soutenir l'agriculture irriguée et les décideurs des pays en développement s'accordent à reconnaître que l'agriculture irriguée a un rôle important à jouer dans la réalisation des objectifs du Millénaire. S'il ne fait donc aucun doute que l'irrigation et le drainage vont continuer à jouer un rôle essentiel dans la production alimentaire et dans la lutte contre la pauvreté, cela n'en pose pas moins des problèmes et crée des difficultés. Malheureusement, l'eau d'irrigation est souvent mal utilisée et mal gérée du fait du manque de savoir-faire des personnes et des faiblesses des institutions. Cela a pour conséquence des défauts d'entretien, des abaissements du niveau des nappes souterraines, l'intrusion d'eau salée dans les aquifères côtiers, la salinisation de terres, une productivité médiocre de l'eau, des conflits, etc.

Pour utiliser l'eau plus efficacement et éviter d'infliger de nouveaux dommages à l'environ-

nement, il est évident qu'il faut prendre beaucoup plus en considération les facteurs humains et institutionnels dans les programmes de développement et les stratégies d'investissement des bailleurs de fonds et des gouvernements. Il faut investir davantage dans le développement des capacités à tous les niveaux – de celui de l'exploitant agricole à celui de l'État. Le développement des capacités doit être perçu comme un concept intégré allant bien au-delà de la formation. Compte tenu de ces problèmes, des investissements dans le développement des capacités pour la gestion des eaux agricoles s'imposent d'urgence, afin:



1. de renforcer les connaissances
  - en améliorant les capacités de recherche;
  - en renforçant les capacités d'expérimentation et de démonstration;
  - en élaborant des systèmes de diffusion de

2. de renforcer les compétences et le savoir-faire
  - en élaborant des programmes de formation et d'enseignement;
  - en organisant des échanges de données d'expérience;
  - en préparant des manuels de terrain et du matériel didactique;
3. de renforcer les institutions
  - en organisant des associations d'utilisateurs de l'eau et des sociétés de service (publiques et privées);
  - en élaborant des systèmes de suivi et d'appui aux décisions;
  - en renforçant les capacités de planification;
4. de renforcer la législation
  - en élaborant des lois et règlements;
5. de sensibiliser les intéressés
  - en renforçant la prise de conscience et la compréhension des parties prenantes et des décideurs.

Il est difficile d'estimer le montant qui sera nécessaire mais il devait être de l'ordre d'un milliard de dollars E.-U. par an. Ces investissements et mesures de développement devront bénéficier d'une importante assistance technique pour la préparation des projets, la facilitation du financement et l'exécution des projets. Et c'est là que l'IPTRID intervient.

**Le programme de l'IPTRID**

L'IPTRID est un programme international de fonds fiduciaire multidonateurs de la FAO cogéré par les partenaires bailleurs de fonds tels que la France, le Royaume-Uni, les Pays-Bas, l'Espagne, la Banque mondiale, le FIDA et la Commission européenne.

Le programme de partenariat de l'IPTRID pour 2003-2005 a été officiellement approuvé lors de la récente réunion du Groupe consultatif de l'IPTRID qui s'est tenue pendant la réunion du Conseil exécutif international de la CIID, qui a eu lieu à Montpellier en septembre 2003.

<sup>1</sup> CENTER, Camino de la Vega s/n. 28830 San Fernando de Henares, Madrid, Espagne