

ECHANGES MED INFOS n°27

Association ECHANGES MEDITERRANEENS pour l'eau, la forêt et le développement.



Préparation des Xièmes Rencontres d'ÉCHANGES MED en mai 2009



Région de
TANGFR



MAROC



SOMMAIRE

I - Le colloque « terre et Eau » d'ANNABA de novembre 2008

II- Le séminaire « Dessalement des eaux » de Tanger de mai 2009

III - Informations techniques et scientifiques

IV- Deux brèves... !

1 - A paraître :

2 - Une offre de formation par l'Engref-AgroParisTech-Montpellier

V- Adhésions, cotisations

I - Le colloque "Terre et eau" d'ANNABA (Algérie) de novembre 2008

L'université d'Annaba (Algérie) a organisé du 17 au 19 novembre 2008 un colloque sur le thème « Terre et Eau ». Le comité d'organisation était présidé par notre collègue Derradji ZOUINI, vice président pour l'Algérie de l'association « Echanges méditerranéens ». Son dynamisme et ses qualités d'organisateur ont permis le succès de cette belle manifestation malgré certaines difficultés imprévisibles (grève des pilotes d'Air France qui a empêché plusieurs Français d'aller à Annaba).

Ce colloque a rassemblé environ 150 personnes : 140 Algériens (dont de l'ordre de 60 de l'université d'Annaba), 7 Français, 2 Marocains et 2 Tunisiens.

Les participants et intervenants étaient, à quelques exceptions près, des universitaires : enseignants-chercheurs, doctorants et étudiants. Leur spécialisation était la géologie et l'hydrogéologie.

Les thèmes des interventions (une centaine en tout, présentées dans quatre ateliers) étaient assez variés : ressources en eau, qualités chimiques et bactériologiques des eaux, pollution des nappes, lutte contre l'érosion, diverses applications de systèmes d'information géographiques, enjeux et défis du dessalement d'eau de mer, traitement et valorisation des boues de station d'épuration, etc.

Le président d'Echanges méditerranéens, Georges de MAUPEOU, a présenté une communication sur les formations professionnelles organisées depuis 3ans par L'Institut agronomique méditerranéen de Montpellier (IAMM), sur l'érosion et la restauration des terrains en montagne.

Des résumés écrits de chacune des communications ont été remis à tous les participants.

Ce colloque a été l'occasion de mobiliser beaucoup de jeunes universitaires, enseignants et étudiants. Il a en outre montré, en ce qui concerne notre association « Echanges Med », l'intérêt d'échanger avec des collègues universitaires. Ainsi plusieurs contacts ont pu être pris.

II - Le séminaire international sur le dessalement des eaux de TANGER en mai 2009

L'amicale des ingénieurs du génie rural du Maroc (AIGR) et l'association Echanges méditerranéens pour l'eau, la forêt et le développement (AEM) organisent conjointement un séminaire sur le thème :

Le dessalement des eaux :

Une opportunité pour les régions en pénurie d'eau ?

Ce séminaire de travail, qui constituera les 10èmes rencontres méditerranéennes de l'association AEM se tiendra à Tanger les 8, 9 et 10 mai 2009.

1. Objet du séminaire

Les pays du pourtour méditerranéen, en particulier, ceux de la Rive Sud, connaissent des situations de pénurie d'eau, ne leur permettant plus de répondre totalement à leurs besoins. Ceux-ci vont en grandissant avec la progression démographique, les changements dans le mode de vie des populations et le développement de certaines activités fortement consommatrices d'eau comme le tourisme.

Cette augmentation des besoins intervient en parallèle avec une diminution sensible des apports, qui deviennent de plus en plus irréguliers.

Pour sa part, l'agriculture irriguée, dans le pourtour Méditerranéen, constitue un des secteurs économiques les plus importants, de par sa contribution à l'autosuffisance alimentaire, la création d'emplois dans le milieu rural et le rôle moteur du développement rural de façon générale, mais elle constitue également le grand consommateur d'eau (de l'ordre de 80% de l'ensemble des usages de l'eau).

En outre, les moyens utilisés actuellement pour prélever de l'eau pour l'irrigation et l'alimentation en eau potable (prises en rivière ou au niveau des barrages, pompages dans les nappes phréatiques) montrent leurs limites : baisse des apports d'eau de surface, envasement et eutrophisation des barrages et difficultés d'équiper de nouveaux sites, épuisement des nappes souterraines.

Par conséquent, l'utilisation de ressources non conventionnelles, telles que le dessalement des eaux (dont le coût a baissé considérablement ces dernières années en raison de progrès technologiques remarquables dans l'industrie membranaire), et plus particulièrement dans les zones sud, deviendrait alors, dans l'avenir immédiat, un impératif incontournable.

2. Programme du séminaire

- Vendredi 8 mai 2009 : ouverture du séminaire ; état des lieux ; état des ressources ; aspects techniques ; exemples méditerranéens et internationaux ; perspectives d'améliorations techniques.
- Samedi 9 mai : aspects financiers, juridiques, sociaux économiques et environnementaux.

3. Visites techniques dans la région de Tanger

- Dimanche 10 mai 2009.

4. Association Echanges méditerranéens pour l'eau, la forêt et le développement.

Assemblée générale puis conseil d'administration à l'issue du séminaire le samedi 9 mai à 17 heures

Personnes à contacter pour la préparation du séminaire :

- Ahmed El Bouari: bouariahmed@gmail.com
- Hassan El Mahraz : h.elmahraz@adi.ma
- Othmane Lahlou: othmane.lahlou@gmail.com
- Georges de Maupeou: georges.de_maupeou@cirad.fr
- Jean Yves Ollivier : jean-yves.ollivier@diact.gouv.fr
- Pierre Fauré : andree-pierre.faure@club-internet.fr

III - Informations techniques et scientifiques.

Ingénieries Numéro spécial : Plantes aquatiques d'eau douce : biologie, écologie et gestion



Coordination scientifique : Alain Dutartre (Cemagref), Jacques Haury (Agrocampus-INRA) et Marie-Christine Peltre (Université de Metz)

Édité en collaboration avec le GIS "Macrophytes des eaux continentales".

22,87 euros TTC - 160 pages - 21 x 27 cm

ISSN 1264-9147

ISBN 978-2-85362-674-1

Ce numéro spécial expose l'état des connaissances en France en matière de **biologie et d'écologie des macrophytes aquatiques** c'est-à-dire des lichens, macro-algues, bryophytes, ptéridophytes, et autres hanérogames. Il renseigne sur les avancées scientifiques réalisées en matière d'outils taxonomiques et de méthodes d'identification des phytocénoses et de leurs spécificités écophysiological. Les macrophytes aquatiques sont étudiés par rapport aux conditions environnementales dans lesquelles ils se développent, en fonction de leurs rôles dans l'habitat et de leurs interactions avec l'ensemble de la faune aquatique.

Les enjeux de cette recherche sont triples. Tout d'abord, elle permet d'**éclairer les acteurs locaux sur les indicateurs de l'état des cours d'eau** notamment en termes de trophie. De plus, étudier et comprendre les macrophytes apporte des réponses concernant **la problématique des espèces proliférantes, indigènes ou exotiques** dont la biologie et l'écologie sont tout à fait particulières. Enfin cette recherche permet aussi de s'interroger sur **les modalités de gestion et de conservation des espèces rares**.

Sommaire

Introduction

Jacques Haury, Alain Dutartre et Marie-Christine Peltre p. 3-5

Le groupement d'intérêt scientifique « Macrophytes des eaux continentales »

Jacques Haury, Alain Dutartre et Marie-Christine Peltre p. 7-8

De la connaissance des macro-algues : une première approche - Elisabeth Lambert-Servien, Arlette Cazaubon, Marie-Christine Peltre et Christophe Laplace-Treytore p. 9-22 - Résumé

Une synthèse de divers travaux relatifs aux macro-algues est proposée dans cette étude. Après avoir indiqué les ouvrages de référence servant à la systématique et rappelé quelques particularités de leur phylogénie, les auteurs décrivent certaines caractéristiques générales, morphologiques et biologiques des algues macrophytiques.

À partir de nombreux articles ayant traité des divers habitats dans lesquels peuvent vivre les macroalgues, quelques biotopes sont exposés ici, avec une typologie plus détaillée des communautés à characées en fonction de la nature des eaux, de leur permanence et de la période de végétation. L'importance des facteurs environnementaux influençant la répartition des macroalgues ainsi que leur utilisation possible en tant que bio-indicateurs sont enfin présentées.

Les lichens, bryophytes, ptéridophytes et phanérogames aquatiques - Jacques Haury, Gabrielle Thiébaud, Julie Coudreuse et Serge Muller p. 23-36

Résumé

Les principaux caractères biologiques, taxonomiques et écologiques des lichens, bryophytes, fougères et plantes à fleurs aquatiques sont succinctement synthétisés. Un aperçu des milieux colonisés par ces macrophytes évolués est présenté. Les types éco-morphologiques correspondant à ces végétaux sont résumés dans un tableau récapitulatif.

Les communautés de macrophytes : typologie, dynamique et production - Jacques Haury et Serge Muller p. 37-50

Résumé

La végétation des hydrosystèmes présente des particularités de micro-distribution (tapis souvent discontinu, ceintures, pluri-stratification) dépendant des facteurs écologiques. En cours d'eau, les dynamiques spatio-temporelles sont marquées par le cycle hydrologique qui détermine les variations de recouvrement, et donc de production. Quelques chiffres de biomasse et de production macrophytique en rivière sont présentés. Un schéma déterministe de la distribution des espèces et communautés en cours d'eau est établi. L'appartenance phytosociologique des principales communautés est rappelée.

Biologie et écophysologie des macrophytes - Michèle Trémolières, Marie-Hélène Barrat-Segretain et Gabrielle Thiébaud p. 51-62

Résumé

Les milieux aquatiques sont sujets à de fortes variations physico-chimiques (niveau d'eau, turbidité, température, lumière, salinité, nutriments...). Les hydrophytes y répondent par une grande plasticité aussi bien morphologique que physiologique, leur permettant ainsi de s'adapter à l'hétérogénéité des milieux, qu'elle soit spatiale ou temporelle. Des assemblages de traits biologiques leur confèrent des stratégies propres à certains milieux, en fonction des contraintes ou des perturbations. Ainsi nous montrons que 1) la reproduction végétative est particulièrement répandue chez les macrophytes, facilitant ainsi la recolonisation après une perturbation ; 2) la plasticité des traits biologiques est quasiment une règle chez les macrophytes ; elle est démontrée chez de nombreuses espèces en fonction des contraintes hydrauliques et trophiques et de perturbations par les crues entre autres. Par exemple, aux variations du niveau trophique, les plantes répondent par une accumulation du phosphore qui varie avec l'espèce, la saison et les conditions de minéralisation du milieu. Des activités enzymatiques sont modifiées chez la plante avec l'augmentation du niveau trophique : c'est le cas de la nitrate-réductase inhibée par l'azote ammoniacal.

Réponse des communautés végétales aux conditions environnementales : perturbations ou contraintes - Michèle Trémolières, Isabelle Combroux, Gabrielle Thiébaud et Jacques Haury p. 63-77

Résumé

Dans les milieux aquatiques, des perturbations peuvent être des crues qui induisent des vitesses d'écoulement suffisantes pour provoquer l'érosion du substrat et l'arrachage des communautés végétales fixées, ou qui favorisent des dépôts d'alluvions. Elles créent ainsi une hétérogénéité des habitats qui se traduit par une grande diversité de communautés végétales dont la composition est liée à la variabilité de l'intensité des échanges hydrologiques, à la qualité et à l'origine des eaux. Les espèces développent des stratégies adaptées à ces fluctuations des niveaux d'eau d'intensité et de fréquence variables. Dans les cours d'eau non soumis aux crues, les communautés végétales qui s'y développent s'organisent en séquence de végétation selon un gradient naturel du niveau trophique amont-aval.

Des altérations physiques (modifications morphologiques du lit, discontinuité créée par les barrages) ou chimiques modifient voire détruisent cette séquence. On montre que les communautés végétales peuvent être des descripteurs du fonctionnement hydrologique du cours d'eau et/ou des bioindicateurs des altérations physico-chimiques.

Analyse multi-compartiments et rôles fonctionnels des macrophytes dans les hydrosystèmes -

Jacques Haury, Arlette Cazaubon, Marie-Hélène Barrat-Segretain, Arnaud Elger et Gabrielle Thiébaud p. 79-90

Résumé

Les macrophytes sont mis en relation avec les autres compartiments des hydrosystèmes, tant abiotiques (masse d'eau, milieu physique) que biotiques (algues épiphytes, invertébrés, poissons). Les macrophytes modifient l'habitat physique, réduisant localement et diversifiant l'écoulement, piégeant les sédiments. Ils stockent momentanément les éléments nutritifs. Pour les éléments biotiques, les macrophytes sont un support pour les micro et macro-algues du périphyton, mais les relations exactes entre macrophytes et microphytes restent à élucider. Pour les invertébrés, les macrophytes sont un lieu de vie diversifié. Mais les macrophytes sont aussi une source d'alimentation pour certains invertébrés, contrairement à ce qui était allégué jusqu'à récemment.

Les relations macrophytes-poissons ne sont pratiquement pas de nature trophique, mais s'expriment directement en termes de milieu de vie et source d'abri, ou bien indirectement par les modifications entraînées sur les éléments physiques ou physico-chimiques de l'habitat. Les comparaisons biotypologiques entre macrophytes et invertébrés, d'une part, macrophytes et poissons, d'autre part, mettent en évidence une nette concordance des déterminismes, mais aussi les particularités propres à chaque groupe d'organismes, ce qui renseigne sur leur pouvoir bio-indicateur respectif. Une réflexion sur les réseaux trophiques conclut le propos.

La bio-indication et les indices macrophytiques, outils d'évaluation et de diagnostic de la qualité des cours d'eau -

Christian Chauvin, Marie-Christine Peltre et Jacques Haury p. 91-108

Résumé

La notion de bio-indication appliquée au compartiment végétal aquatique couvre différentes approches, issues de celles classiquement développées en phytosociologie ou en phyto-écologie. Ces démarches sont respectivement fondées sur l'analyse des relations entre espèces qui constituent des unités identifiables appelés syntaxons, ou sur celle des relations entre chaque espèce et les facteurs de son environnement, qui conditionnent sa présence et son comportement stationnel. Dans les années quatre-vingt, les besoins se sont précisés en s'orientant vers le développement d'indices synthétiques permettant de quantifier les phénomènes d'eutrophisation. En France, cette problématique a permis de relancer l'étude des macrophytes, en considérant leur évaluation comme un élément nécessaire à la gestion des milieux aquatiques. Des voies plus opérationnelles ont alors été suivies, telles que les approches fonctionnelles, analysant le fonctionnement du milieu par le comportement des communautés, ou le travail sur les phytocénoses de référence, qui permet de disposer d'étalons auxquels comparer les peuplements observés localement. En 2001, une étude de synthèse menée par le GIS Macrophytes a permis de faire le point sur toutes ces démarches, testées ou développées en France.

Les travaux de phyto-écologie aquatique ont débouché sur la publication d'un indice biocénotique, l'IBMR (indice biologique macrophytes en rivière). Cet indice est normalisé en France depuis 2003 et constitue actuellement le protocole officiellement adopté pour l'échantillonnage des macrophytes dans les réseaux de surveillance des cours d'eau. En effet, ces travaux ont été rattrapés, à l'instar des autres approches hydrobiologiques, par la mise en œuvre de la directive européenne sur l'eau de 2000. Pour répondre aux nouvelles prescriptions découlant de l'application de ce règlement communautaire, les travaux d'adaptation et de développement reprennent intensivement, à la fois en utilisant le capital acquis en phyto-écologie et en générant de nouvelles questions très concrètes auxquelles doivent répondre les scientifiques de façon pragmatique. Pour cela, la réorientation et la densification des réseaux de mesure nationaux permettront, en retour, de disposer de données homogènes à une large échelle, ce qui n'avait encore jamais été effectif et ouvre de nouvelles perspectives.

Biologie des macrophytes à potentiel proliférant - *Marie-Christine Peltre, Alain Dutartre, Marie-Hélène Barrat-Segretain et Sophie Dandelot* - p. 109-123

Résumé

Parmi les difficultés d'appréciation des milieux aquatiques touchés par des proliférations végétales, figure l'évaluation de l'intensité des phénomènes, tant à l'échelle spatiale que temporelle. Pour cela, un inventaire des principaux groupes de végétaux concernés, considérés comme des « espèces à risque de prolifération » a été dressé, après examen de divers constats recensés sur le territoire français. Ce sont notamment des macro-algues, des phanérogames hydrophytes autochtones comme *Ranunculus* sp., *Potamogeton* sp., *Myriophyllum* sp., *Ceratophyllum* sp., *Lemna* sp., et des hydrophytes introduits comme *Elodea* sp., *Lagarosiphon* sp., *Ludwigia* sp., *Myriophyllum aquaticum*, et certains héliophytes. Leurs potentialités importantes de développement et de propagation s'expliquent par leurs stratégies biologiques, dont certaines adaptations morphologiques et physiologiques et divers moyens de multiplication végétative. Une meilleure connaissance de leurs stratégies compétitives, des milieux souvent perturbés où elles se développent et des facteurs qui leur permettent d'exprimer ce potentiel, permet d'apporter des éléments concrets, en appui de toute intervention de contrôle de ces végétaux et de gestion des milieux aquatiques touchés.

Conservation des macrophytes et habitats aquatiques rares et protégés sur le territoire français
Serge Muller et Jacques Haury - p. 125-133 - Résumé :

Partie intégrante de la gestion, la conservation s'avère d'une urgente nécessité dans le contexte actuel d'érosion de la biodiversité. Les plantes aquatiques font bien sûr l'objet d'objectifs de conservation, sinon de réelles pratiques, tant au niveau des espèces que des communautés (habitats). Les cadres législatifs et réglementaires imposent cette protection, qui permet de relancer inventaires et suivis. Toutefois, plusieurs interrogations concernant l'avenir de cette conservation sont présentées, à la fois en termes de méthodes, mais aussi de perspectives.

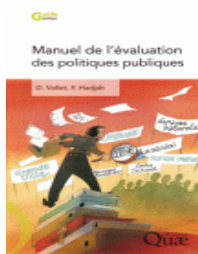
Régulation des développements de plantes aquatiques - *Alain Dutartre, Marie-Christine Peltre, Nicolas Pipet, Lionel Fournier et Marie-Jo Menozzi* -p.135-154 - Résumé :

Une des difficultés notables de gestion des milieux aquatiques est celle des développements jugés excessifs de plantes aquatiques. Plantes indigènes fortement favorisées par des perturbations environnementales causées par les activités humaines, ou plantes exotiques capables de s'adapter dans de larges gammes de sites, ces végétaux et leur occupation des milieux aquatiques obligent de nombreux gestionnaires à intervenir pour les réguler. Ces développements végétaux importants (des proliférations...) concernent principalement les plans d'eau et les zones humides. Des exemples provenant de divers sites illustrent la diversité et les besoins d'adaptation des interventions de régulation aux caractéristiques des espèces, des milieux et des activités humaines de ces sites. En complément des démarches essentielles de gestion préventive permettant de réduire les interventions sur les plantes aquatiques à une stricte nécessité, des efforts continus doivent être réalisés pour améliorer ces pratiques. Ils devraient porter en particulier sur l'évaluation des impacts des interventions, sur une meilleure coordination des actions entreprises, sur une meilleure circulation des informations entre les nombreux partenaires, et sur un renforcement des actions de formation de tous ces acteurs de la gestion des plantes aquatiques.

Conclusion

Alain Dutartre, Marie-Christine Peltre, Christian Chauvin et Jacques Haury p. 155-156

Index des noms vernaculaires cités
p. 157-159



Manuel de l'évaluation des politiques publiques

Dominique Vollet, Farid Hadjab

Langue français - Éditeur Quae

ISBN-13 978-27592-0165-5

ISSN 1952-2770

Année de publication septembre 2008 - Prix recommandé 24,00 €

Description

Ce manuel s'adresse à toute personne néophyte en matière d'évaluation des politiques publiques, élus, agents en activité dans les collectivités territoriales ou les services déconcentrés et centraux de l'État, étudiants, etc. Il s'appuie sur de nombreux exemples, une présentation simple mais rigoureuse des principales notions ou questions posées par la pratique de l'évaluation, et des exercices pour faciliter leur acquisition. Il analyse les conditions d'une utilisation réussie d'une évaluation, sa validation et sa diffusion représentant des étapes cruciales.

Sommaire

Remerciements - Préface - Introduction

Les principales questions du néophyte

Qu'est-ce que l'évaluation des politiques publiques ? - Quelles sont ses origines - Pourquoi en parle-t-on maintenant ? - L'évaluation pour faire quoi ? - L'évaluation pour qui ? - Exercices : la spécificité de l'évaluation et de ses parents proches et éloignés.

Comment mener une évaluation de politique publique ?

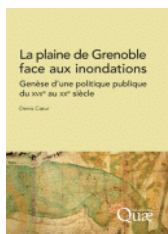
Rien ne sert de courir après les indicateurs... mieux vaut se préparer- Les outils de l'évaluation - Les étapes de réalisation de l'évaluation - Exercices : un même type d'action sur deux territoires ou deux théories d'action à l'œuvre

Comment utiliser une évaluation de politique publique ?

La validation : une première étape incontournable - La diffusion : une dimension stratégique pour rendre compte de l'action publique - Les retombées de l'évaluation - Exemples d'évaluation de politiques et leurs conséquences - Quatre étapes clés de l'évaluation.

Conclusion

Bibliographie



La plaine de Grenoble face aux inondations

Genèse d'une politique publique du XVIIe au XXe siècle

Denis Cœur

Langue français - Editeur Quae

ISBN-13 978-2-7592-0108-2

Année de publication juin 2008 - Prix recommandé 47,00 €

Description

Le retour d'événements naturels extrêmes est aujourd'hui une réalité planétaire, et un enjeu de taille pour les politiques publiques de prévention. À travers l'exemple de la plaine de Grenoble et le suivi de la chronique des crues du Drac et de l'Isère sur quatre siècles, l'auteur s'attache à décrire l'engagement des autorités locales ou centrales, face à ces excès de la nature. Cet ouvrage s'adresse plus particulièrement aux décideurs, aux collectivités territoriales et à tous ceux, ingénieurs, historiens ou amateurs éclairés, qui sont intéressés par la prévention et l'histoire des risques naturels à l'échelon local ou régional.

Sommaire

Préface - Remerciements - Introduction

L'histoire des inondations : un territoire en friche - La maîtrise des inondations dans la plaine de Grenoble (XVII^e-XX^e siècle) : enjeux techniques, politiques et urbains - Les temps de l'inondation

Abréviations

Chapitre 1 — Recrudescence des phénomènes fluviaux extrêmes sur le Drac et l'Isère du XVII^e au XIX^e siècle

Une crise fluviale sur le Drac et l'Isère au cours de l'époque moderne - Un bouleversement de l'espace fluvial - Conclusion

Chapitre 2 — Face à face avec les eaux

La mobilisation des secours pendant l'inondation - Le temps des réparations Secours et indemnisations des particuliers - Conclusion

Chapitre 3 — L'encadrement des travaux

L'affirmation juridique de l'État sur l'espace fluvial - Le conseil de police de Grenoble au XVII^e siècle - Le service des Ponts et Chaussées au XVII^e siècle - Conclusion

Chapitre 4 — Genèse d'une politique de défense contre les crues

L'inondation : question urbaine et enjeux agricoles - L'État, nouvel ordonnateur de la solidarité financière et territoriale - Un compromis administratif et financier : les associations de propriétaires riverains jusqu'au début du xx^e siècle - Conclusion

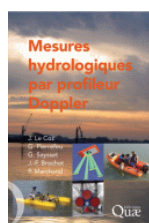
Conclusion — Espaces et temps de l'inondation

Le récit de la catastrophe - Grenoble face aux inondations : un projet technique - État et inondations La gestion de crise en question - Temps, politique et mémoire de l'inondation -

Cartes et plans de situation : Documents 1 à 27 — Cartes, dessins, plans originaux & photographies (ordre chronologique) - Documents 28 à 39 — Textes originaux (ordre chronologique) - Document 40 — Tableau des hauteurs et débits des principales crues de l'Isère à Grenoble (1600-1930)

Sources documentaires - Bibliographie

► **Commande** - ► L'ensemble de la production éditoriale du Cemagref sur : <http://www.quae.com>



Mesures hydrologiques par profileur Doppler

Jérôme Le Coz, Gilles Pierrefeu, Gérard Saysset, Jean-François Brochot, Pierre Marchand

Langue français - éditeur Quae - ISBN-13 978-2-7592-0109-9

Année de publication juillet 2008 - Prix recommandé 49,00 €

Description

Les objectifs principaux de ce guide sont de rassembler l'expérience accumulée par les jaugeurs français sur les profileurs Doppler en rivière, et de contribuer à l'unification des pratiques hydrométriques. Il présente en trois parties les principes de fonctionnement de l'aDcp, les potentialités et les limites techniques de l'outil et propose une méthodologie pour les opérateurs chargés de pratiquer des jaugeages de rivière par aDcp.

Des pistes d'approfondissement et d'utilisation de l'aDcp à d'autres fins que le jaugeage en rivière sont également abordées. Cette synthèse à la fois théorique et pratique est destinée principalement aux opérateurs, aux utilisateurs de données aDcp et aux hydrologues en général.

Sommaire

Préambule

Introduction - Le Groupe Doppler - Mode d'emploi de ce guide - Termes techniques fréquemment employés - Sigles et abréviations

I Comprendre le fonctionnement de l'aDcp

1 Principe de fonctionnement de l'appareil

1.1 Vélocimétrie Doppler - 1.2 Mesure des profils de vitesse - 1.3 Principales limitations techniques

2 Application au jaugeage des cours d'eau

2.1 Calcul du débit par déploiement mobile, en mode autonome - 2.2 Autres calculs de débit -
2.3 Qualité de la mesure de débit par aDcp mobile - 2.4 Problème du fond mobile - 2.5 Autres problèmes liés aux conditions de mesure

II Jauger à l'aDcp

3 Matériel et mise en œuvre

3.1 Modèles de profileurs - 3.2 Supports et modes de déploiement - 3.3 Mise en œuvre

4 Configuration

4.1 Principales étapes avec WinRiver1.06 - 4.2 Principales commandes TRDI - 4.3 Les modes de mesure TRDI

5 Procédure de jaugeage

5.1 Préliminaires - 5.2 Traversées

6 Etablissement et critique du débit jaugé

6.1 Sur un transect- 6.2 Sur une succession de transects - 6.3 Procédures d'archivage.

III Pour aller plus loin

7 Autres types d'exploitation en rivière

7.1 Bathymétrie - 7.2 Mesure du champ de vitesse moyen 3D - 7.3 Suivi des débits en continu (aDcp horizontaux), - 7.4 Mesure des caractéristiques turbulentes - 7.5 Mesure du transport de la charge de fond - 7.6 Mesure des flux de matières en suspension.

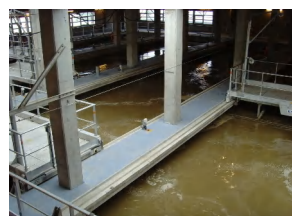
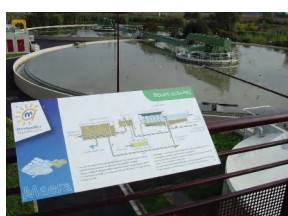
A Memento de terrain (EDF-DTG Brive) - B Fiches de terrain pour jaugeage avec aDcp - C Calcul des points cotés pour un aDcp TRDI

Commande - L'ensemble de la production éditoriale du Cemagref sur : <http://www.quae.com>

IV - Deux brèves ...!

1 - A paraître dans le prochain numéro d'ÉCHANGES MED INFOS N°28:
.....15 ans de coopération dans le domaine des ressources humaines
entre les deux ministères marocain et français.

2 - Une proposition de formation alléchante...!



INTERNATIONAL EXECUTIVE MASTER MANWAS = (MANagement of WATER Services)

Gestion des Services d'eau et d'assainissement dans les villes en développement

Une formation professionnelle originale en alternance, **au service des entreprises**, qui présentent des candidats, et indiquent le service urbain d'eau potable et/ou d'assainissement, sur lequel portera la mission individuelle de chaque stagiaire

Accompagnement dans leur prise de poste de futurs dirigeants de services urbains d'eau potable et d'assainissement de pays en transition ou en développement

1^{ère} promotion francophone : 2009-2010

1^{ère} promotion anglophone : 2010-2011

***Une formation de la Chaire "ParisTech - Suez Environnement Eau pour tous"
mise en oeuvre au Centre ENGREF d'AgroParisTech à Montpellier***

Pour tout renseignement supplémentaire :

- voir sur le site Internet d'AgroParisTech :

<http://www.agroparistech.fr/-MANWAS-MANagement-of-WATER-.html>

- contacter : Francine AUDOUY :

francine.audouy@engref.agroparistech.fr - ☎ + 33 467 047 129

V - Adhésions, ...cotisations.

L'association ÉCHANGES MED mène de nombreuses actions pour que les liens déjà tissés tout autour de la méditerranée se consolident et se développent et pour que naissent à nouveau d'autres échanges aux formes et aux perspectives innovantes. Les administrateurs de l'association s'efforcent de te rendre compte régulièrement des activités de ses membres au travers de différentes publications et de manifestations annuelles. Inversement, ils sont hautement attentifs à l'expression des adhérents qui leur permet de conforter ou d'infléchir leur position et leur action.

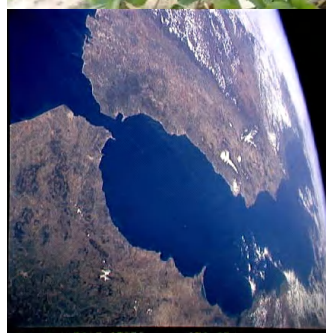
Par ailleurs, dans leurs contacts et aux yeux de l'extérieur, ils ont besoin de faire état de leur représentativité qui se mesure, tu le sais bien, en nombre de cotisants.

Aussi nous te remercions par avance de ton adhésion, qui outre un témoignage de soutien, permet aussi de contribuer au fonctionnement associatif !

Pour les membres de la délégation française ils peuvent obtenir un reçu en vue d'une déduction fiscale d'une fraction du montant de la cotisation. En pratique, tout un chacun peut cotiser :

- par chèque, à l'ordre de « Association ÉCHANGES MED », adressé à Trésorier de l'association ÉCHANGES MED. *pour tout contact :* philippe.de-quatrebarbes@agriculture.gouv.fr
- par paiement en ligne sécurisé : en se rendant dans l'espace personnel du portail AEM (<http://aem.portail-gref.org>), affecté à chaque membre AEM et en se connectant à l'aide de son identifiant et du code correspondant, puis en choisissant la rubrique « cotisation - paiement de la cotisation ».

Pour avoir confirmation préalable des tarifs, aller *à gauche de l'écran* dans la rubrique « Vie de l'Association - Adhérer »: [Télécharger le barème des cotisations EM 2009](#).



Paiement des cotisations 2009.

**Certains s'en vont, d'autres arrivent ou reviennent !
Votre association a besoin d'un soutien régulier !
Que ceux qui n'ont pas encore cotisé à ce jour, règlent vite leur cotisation 2009.....**

Faites un effort, et tout pourrait aller mieux.

Secrétariat général : CGAAER 251 rue de Vaugirard 75732 PARIS cedex 15
E-mail du secrétaire général : andree-pierre.faure@club-internet.fr
E-mail du trésorier: philippe.de-quatrebarbes@agriculture.gouv.fr
E-mail du président: georges.de_maupeou@cirad.fr