

WORLD REGISTER OF DAMS

REGISTRE MONDIAL DES BARRAGES



1988 MISE A JOUR
UPDATING

PUBLISHED BY THE INTERNATIONAL COMMISSION ON LARGE DAMS
PUBLIÉ PAR LA COMMISSION INTERNATIONALE DES GRANDS BARRAGES
151, boulevard Haussmann, 75008 Paris. — Tél. : (1) 40 42 68 24. — Télex : 641320 F

SOMMAIRE

CONTENTS

1. INTRODUCTION

| | |
|-------------------------------------|----|
| Liste des Membres du Comité | 6 |
| Introduction et remerciements | 7 |
| Avertissement | 9 |
| Résumé | 11 |

INTRODUCTION

| | |
|---|----|
| List of Committee Members | 6 |
| Introduction and acknowledgements | 7 |
| Notice | 9 |
| Summary | 11 |

2. TABLEAUX DE CLASSEMENT

| | |
|-----------------------------------|---------|
| Liste des tableaux | 17 |
| Tableaux de classement (19) | 19 à 62 |

CLASSIFIED TABLES

| | |
|------------------------------|----------|
| Lists of tables | 17 |
| Classified tables (19) | 19 to 62 |

3. TABLEAUX DE STATISTIQUES

| | |
|-------------------------------------|----------|
| Index des pays | 65 |
| Tableaux de statistiques (80) | 67 à 106 |

STATISTICAL TABLES

| | |
|-------------------------------|-----------|
| Index of countries | 65 |
| Statistical tables (80) | 67 to 106 |

4. LISTES DES BARRAGES

| | |
|---|-----------|
| Instructions suivies pour remplir les folios | 109 à 111 |
| Index des pays membres | 112 |
| Listes des barrages des pays membres | 115 à 338 |
| Index des pays, provinces et territoires non-membres | 343 |
| Liste des barrages des pays, provinces et territoires non-membres | 345 à 365 |

LIST OF DAMS

| | |
|--|------------|
| Instructions for reporting data for the Register | 109 to 111 |
| Index of member countries | 112 |
| Lists of dams in member countries | 115 to 338 |
| Index of non-member countries, provinces and territories | 343 |
| Lists of dams in non-member countries, provinces and territories | 345 to 365 |

COMITÉ DU REGISTRE MONDIAL DES BARRAGES (*)
COMMITTEE ON WORLD REGISTER OF DAMS
(1986-1992)

Liste des Membres/ *List of Members*

| | |
|---|--------------------------|
| Président/ Chairman Afrique du Sud/ <i>South Africa</i> | J. G. DU PLESSIS |
| Vice-Président/ Vice-Chairman Portugal | F. TEIXEIRA DIREITO (**) |
| Membres/ Members | |
| Allemagne (Rép. Féd. d')/ <i>Germany (Fed. Rep. of)</i> | H. BRETSCHNEIDER |
| Autriche/ <i>Austria</i> | W. FLÖGL |
| Brésil/ <i>Brazil</i> | F. MIGUEZ DE MELLO |
| Chine/ <i>China</i> | C. SHEN |
| Espagne/ <i>Spain</i> | R. URBISTONDO (***) |
| États-Unis/ <i>USA</i> | E. C. PRITCHETT |
| France | G. DOUILLET |
| Grande-Bretagne/ <i>Great Britain</i> | R. G. COLE |
| Grèce/ <i>Greece</i> | K. VLASTOS |
| Italie/ <i>Italy</i> | C. NICCOLAI |
| Japon/ <i>Japan</i> | S. ICHIURA |
| Tchécoslovaquie/ <i>Czechoslovakia</i> | L. VOTRUBA |
| Yougoslavie/ <i>Yugoslavia</i> | V. PURIC |

(*) Composition en juin 1987/
Membership in June 1987

(**) nommé Président à partir de juin 1988 en remplacement de J. G. DU PLESSIS, démissionnaire/
appointed as Chairman as from June 1988 to take over from J. G. DU PLESSIS who was standing down

(***) nommé Vice-Président à partir de juin 1988 en remplacement de F. TEIXEIRA DIREITO, nommé Président/
appointed as Vice-Chairman as from June 1988 to take over from F. TEIXEIRA DIREITO, appointed Chairman

INTRODUCTION ET REMERCIEMENTS

INTRODUCTION AND ACKNOWLEDGEMENTS

par J.G. du Plessis, Président du Comité*
by J.G. du Plessis, Committee Chairman*



Pour que le Registre Mondial des Barrages reste une référence de premier plan, il doit être précis et tenu à jour. C'est pourquoi le Président de la CIGB, Dr Giovanni Lombardi, a fait approuver en 1986, la nomination d'un nouveau Comité du Registre Mondial des Barrages, avec la mission de préparer deux mises à jour donnant respectivement la situation à fin 1986 et fin 1990. La deuxième mise à jour, prévue en 1990, sera probablement remplacée par une nouvelle édition complète.

Comme pour les mises à jour de l'édition de 1973, intervenues en 1976 et 1979, il a été décidé de ne pas reproduire les folios inchangés de l'édition complète de 1984. Seuls, les folios qui comportaient des barrages en construction ont été repris pour y faire figurer les barrages terminés pendant la période 1983-1986 et y ajouter les barrages en construction à fin 1986. Ces folios modifiés figurent donc seuls dans la présente mise à jour. Toutefois, pour les pays comportant moins de 100 barrages, tous les folios ont été reproduits.

Pour améliorer la précision, on a suivi la procédure instituée pour l'édition de 1984 consistant à faire vérifier les folios d'un groupe de pays par l'un des membres du Comité. Ceux-ci ont donc eu à assumer une lourde charge pour laquelle ils méritent les remerciements de la CIGB.

Je désire exprimer mes très sincères remerciements à F. Teixeira Direito qui a été nommé Vice-Président du Comité à la Réunion Exécutive de Beijing (Chine), en 1987, pour m'assister dans cette mise à jour. Du fait de mon absence à Beijing, F. Teixeira Direito a accepté la charge de réviser les tableaux de classement et de faire la vérification finale des tableaux de statistiques. Je voudrais aussi remercier les membres de mon Comité pour le temps qu'ils ont consacré à ce travail, ainsi que le Secrétaire général et le Bureau central.

La liste des pays membres de mon Comité ainsi que le nom de leurs représentants est donnée sur la page en vis-à-vis.

Je suis sûr que l'effort accompli en valait la peine et qu'il témoigne amplement des services rendus par la CIGB à la communauté mondiale.

For the World Register of Dams to continue fulfilling its role as the foremost authority on the subject, it is essential that it be accurate and up-to-date. Accordingly the President of ICOLD, Dr. Giovanni Lombardi appointed a new Committee on the World Register of Dams in 1986 and charged it with the task of preparing the updating of the Register, giving the position as of end of 1986 and end of 1990. The updating at the latter date will probably take the form of a complete new edition.

As for the two updatings of the 1973 edition, in 1976 and 1979 respectively it has been decided that the 1984 updating should not reprint unchanged folios. Only those folios which showed dams still under construction have been brought up-to-date so as to include all dams completed during the years 1983-1986 and dams under construction at the end of 1986. These amended folios, only, are included in the updated edition. In the case of countries with less than 100 dams, however, all dams are included in the updating.

To promote accuracy, the procedure instituted for the 1984 edition of passing folios through the hands of responsible Members of this Committee, has been followed. This has placed a heavy burden on Committee Members for which they deserve ICOLD's thanks and appreciation.

I wish to express my sincere thanks to Mr. Teixeira Direito who was appointed Vice-Chairman of the Committee at the Executive Meeting in Beijing, China in 1987 for assisting me in finalising the updating. In my absence at Beijing, Mr. Direito was assigned the task of updating of the Classified Tables and final checking of the Statistical Tables. In addition I would like to thank Members of my Committee for the time they have devoted to this updating, as well as the Secretary-General and the Central office.

A list of countries represented and their representatives on the Committee on the World Register of Dams is shown opposite.

I am confident that the effort is worthwhile and gives ample evidence of ICOLD's services to the international community.

(*) Comité du Registre Mondial des Barrages.

(*) Committee on the World Register of Dams.

LISTE DES TABLEAUX

LIST OF TABLES

| | | | |
|--|----|--|----|
| 1. Nombre de barrages par types | | 1. Number of dams by types | |
| 1 a. Pays membres _____ | 19 | 1 a. Member countries _____ | 19 |
| 1 b. Pays, provinces et territoires non-membres _____ | 23 | 1 b. Non member countries, provinces and territories _____ | 23 |
| 2. Nombre de barrages par tranches de hauteur _____ | 25 | 2. Number of dams by heights _____ | 25 |
| 3. Nombre de barrages par périodes de construction _____ | 28 | 3. Number of dams by periods of completion | 28 |
| 4. Nombre de barrages par continents en 1950, 1982 et 1986 _____ | 31 | 4. Number of dams by continents in 1950, 1982 and 1986 _____ | 31 |
| 5. Pays classés par ordre décroissant du nombre de barrages (d'une hauteur supérieure à différents seuils) _____ | 33 | 5. Countries in decreasing order of number of dams (above heights specified) _____ | 33 |
| 6. Les plus hauts barrages, par pays _____ | 35 | 6. Highest dams per countries _____ | 35 |
| 7. Les plus hauts barrages du monde _____ | 46 | 7. World's highest dams _____ | 46 |
| 8. Les plus hauts barrages-poids _____ | 48 | 8. World's highest gravity dams _____ | 48 |
| 9. Les plus hauts barrages-voûtes _____ | 49 | 9. World's highest arch dams _____ | 49 |
| 10. Les plus hauts barrages à voûtes multiples | 51 | 10. World's highest multiple arch dams _____ | 51 |
| 11. Les plus hauts barrages à contreforts _____ | 52 | 11. World's highest buttress dams _____ | 52 |
| 12. Les plus hauts barrages en remblai avec masque amont _____ | 53 | 12. World's highest embankment dams with impervious upstream membrane _____ | 53 |
| 13. Les plus hauts barrages en remblai à noyau | 55 | 13. World's highest embankment dams with internal core _____ | 55 |
| 14. Les plus hauts barrages en remblai homogènes _____ | 57 | 14. World's highest homogeneous embankment dams _____ | 57 |
| 15. Les barrages en béton de grand volume _____ | 58 | 15. World's largest concrete dams in terms of volume _____ | 58 |
| 16. Les barrages en remblai de grand volume | 59 | 16. World's largest embankment dams in terms of volume _____ | 59 |
| 17. Les barrages à évacuateurs de crue de grande capacité _____ | 60 | 17. World's largest dams in respect of spillway capacity _____ | 60 |
| 18. Les retenues de grand volume _____ | 61 | 18. World's largest reservoirs in terms of capacity _____ | 61 |
| 19. Nombre de barrages terminés avant 1900 _____ | 62 | 19. Number of dams completed before 1900 _____ | 62 |