



Journée technique du groupe
Jeunes du CFBR
CIGB, CFBR, Comités techniques ... ?

Programme de la matinée

1. C'est quoi un Comité Technique de la CIGB, et en particulier celui sur la surveillance des barrages ?

2. Présentation du bulletin 180 « Auscultation des barrages – Enseignements tirés des cas passés »

3. Pour prolonger la matinée ensemble :

- Partage d'expérience autour du métier de surveillant barrage
- Zoom sur les mesures topographiques
- REX autour d'une année d'auscultation des barrages EDF
- Temps d'échange autour de vos principaux questionnements

Quelques mots de la CIGB

Créée en 1929, la CIGB regroupe 101 pays, avec pour principales ambitions :

- Aider la profession à **mettre en place des normes et à fixer des règles** afin de garantir la sécurité, l'efficacité, l'optimisation des coûts, la protection de l'environnement et la prise de décisions socialement équitables lors de la construction et l'exploitation d'un barrage.
- Être la **principale organisation professionnelle mondiale engagée pour le développement de l'art et la science de l'ingénierie** des barrages. Par ailleurs la CIGB soutient le développement durable ainsi que la gestion raisonnée des ressources mondiales hydrauliques et hydroélectriques.
- Aider les pays à se **préparer à relever les défis du 21ème siècle** dans le domaine du développement et de la gestion des ressources mondiales hydrauliques et hydroélectriques.

Pour en savoir plus : <https://www.icold-cigb.org>

Quelques mots de la CIGB

La CIGB s'appuie sur :

- Des **Comités Techniques** missionnés pour l'élaboration de recommandations (28 actuellement) → les « fameux » bulletins de la CIGB : à ce jour, plus de 180 accessibles sur le site internet.
- **Des congrès** (tous les 3 ans) au cours desquels sont traitées de manière approfondie 4 questions techniques choisies par la CIGB → Le 27^{ième} congrès se tiendra à Marseille en 2021 (organisation par le CFBR) et traitera 4 questions (104, 105, 106 et 107) dont une sur l'auscultation.

Nota : les réunions annuelles sont organisées par des comités nationaux ; elles jalonnent les travaux des Comités Techniques. La 88^{ième} est organisée en 2020 à New Delhi par le comité indien.

Quelques mots de la CIGB

Vos représentants CFBR dans les Comités Techniques de la CIGB.

A	Comité des Méthodes de Calculs pour Barrages	2017-2020	Xavier MOLIN	TRACTEBEL
B	Comité des Aspects Sismiques des Projets de Barrages	2017-2020	Patrick LIGNIER	TRACTEBEL
C	Comité de l'Hydraulique des Barrages	2016-2019	Frédéric LAUGIER	EDF-CIH
D	Comité des Barrages en Béton	2012-2018	Michel GUERINET	EIFPAGE
E	Comité des Matériaux pour Barrages en Remblai	2017-2020	Jean Jacques FRY	EDF - CIH
F	Comité des Activités d'Ingénierie dans le Processus de Planification des Projets de Ressources en eau	2014-2017	*	*
G	Comité de l'Environnement	2017-2020	Jean-Luc PIGEON (P)	TRACTEBEL
H	Comité de la Sécurité des Barrages	2015-2018	Michel POUPART	Consultant
I	Comité sur la Sécurité du Public près des Barrages	2016-2019	Alain GARIEL	EDF
J	Comité de l'Alluvionnement des Retenues	2013-2018	Christophe PETEUIL	CNR
K	Comité de l'Exploitation Intégrée des Centrales Hydroélectriques et des Réservoirs	2015-2019	Jean-Pierre CHELLE	CNR
L	Comité des Barrages et Dépôts de Stériles	2014-2018	François BROUSSET	ARTELIA
LE	Comité des Dignes	2017-2020	Rémy TOURMENT (P)	IRSTEA
M	Comité de l'Exploitation, de l'Entretien et de la Réhabilitation des Barrages	2017-2020	Alain YZIQUEL (P)	ARTELIA
N	Comité de l'Information du Public et de l'Éducation	2015-2018	Xavier LAYRAC	EDF-CIH
O	Comité du Registre des Barrages et de la Documentation	2017-2020	Patrick LE DELLIOU (P)	BETCGB

Quelques mots de la CIGB

P	Comité des Barrages en Remblai Cimenté	2017-2020	Michel LINO (VP)	ISL
Q	Comité de la Surveillance des Barrages	2017-2021	Thierry GUILLOTEAU	EDF-DTG
R	Comité sur les Réservoirs à Buts Multiples	2013-2016	Emmanuel BRANCHE	EDF-CIH
RE	Comité des Réinstallations dues aux réservoirs	2017-2020		
S	Comité de l'Estimation des Crues et Sécurité des Barrages	2015-2018	Emmanuel PAQUET	EDF-DTG
T	Comité ad hoc sur les Perspectives et les Nouveaux Défis des Barrages et Réservoirs au 21ème Siècle	2017-2020	Luc DEROO (P)	ISL
U	Comité de la Gestion des Barrages et des Bassins Fluviaux	2015-2018	*	*
V	Comité sur les Équipements Hydromécaniques	2016-2019	Sylvain LOPEZ	TRACTEBEL
W	Comité ad hoc du Choix du Type de Barrage	2015-2018	Michel GUERINET	EIFFAGE
X	Comité ad hoc des Finances et Conseils	2014-2015	*	*
Y	Comité du Changement Climatique et Barrages, Réservoirs et Ressources en Eaux Associées	2014-2017	Denis AELBRECHT (P)	EDF-CIH
Z	Comité ad hoc du Renforcement des Moyens Propres	2017-2021	*	*

Les représentants du CFBR dans ces Comités s'appuie généralement sur des groupes miroirs. **Pour la surveillance des barrages, le groupe miroir du CFBR** est composé de : D ABBAS (ISL) F BACCHUS (PoNSOH), T GUILLOTEAU (EDF), M LEGRAS (ARTELIA), L PEYRAS (IRSTEA), C PICAULT (CNR), N ROSIN-CORRE (TRACTEBEL), A SIMON (EDF), E VUILLERMET (BRL).

Comité Q – TCDS (Technical Committee on Dam Surveillance)

Comité mis en place en juin 2003 à Montréal :

- Fait suite au « **Comité sur l'observation des barrages et modèles** » et au « **Comité de l'Auscultation** ».
- Interfaces fortes avec le Comité technique « **Sécurité des barrages** ».

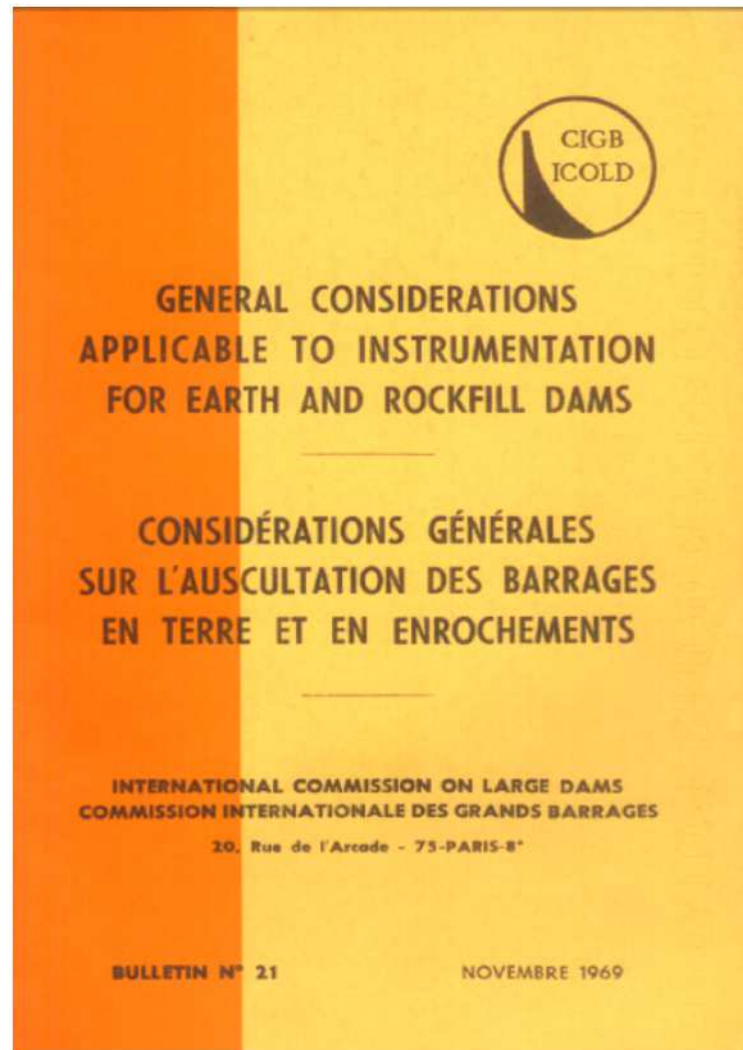
Concernant le Comité actuel :

- 25 pays représentés
- Réunions annuelles lors des congrès ; travaux hors réunions et information par newsletters
- Termes de référence des bulletins validés par la commission exécutive CIGB

9 bulletins produits depuis 1969.

MEMBERSHIP /LISTE DES MEMBRES	
COUNTRIES / PAYS	MEMBERS / MEMBRES
South Africa	L HATTINGH (Chairman)
Spain	M. GOMEZ DE MEMBRILLERA (Vice Chairman)
Argentina	A. PUJOL
Australia	A. REYNOLDS
Canada	P. CHOQUET
Czech Rep.	P. KRIVKA
China	Z. LU
Egypt	A. EL-ASHAAL
Ethiopia	M. ABEBE
France	T. GUILLOTEAU
Germany	M. AUFLEGER
Iran	A. NORZAAD
Italy	A. MASERA
Japan	J. TAKANO
Korea	D. CHOI
Mozambique	I. TEMBE
Norway	G. GRZANIC
Portugal	C. PINA
Romania	I. ASMAN
Russia	E. FILIPPOVA
Slovenia	P. ŽVANUT
Spain	J. FLEITZ
Sudan	H. OMER
Sweden	S. JOHANSSON
Switzerland	L. MOUVET
UK	I. HOPE
USA	A. SUTTER
Corresponding or co-opted Members	
Colombia	A. DUQUE
France	A. SIMON
Norway	Ø. LIER
Portugal	J. CUNHA
Portugal	J. MATA
Switzerland	M. COTE

Bulletins produits par le Comité Q



B021 - 1969

Bulletin faisant suite à :

- Des incidents sur des barrages en remblais,
- Une hauteur de ceux-ci en augmentation.

Rappelle les enjeux et les objectifs de l'auscultation.

Présente les différents types de mesures et d'appareillages.

Décrit la conception des dispositifs et l'illustre par des exemples.

Bulletins produits par le Comité Q



B023 – 1972

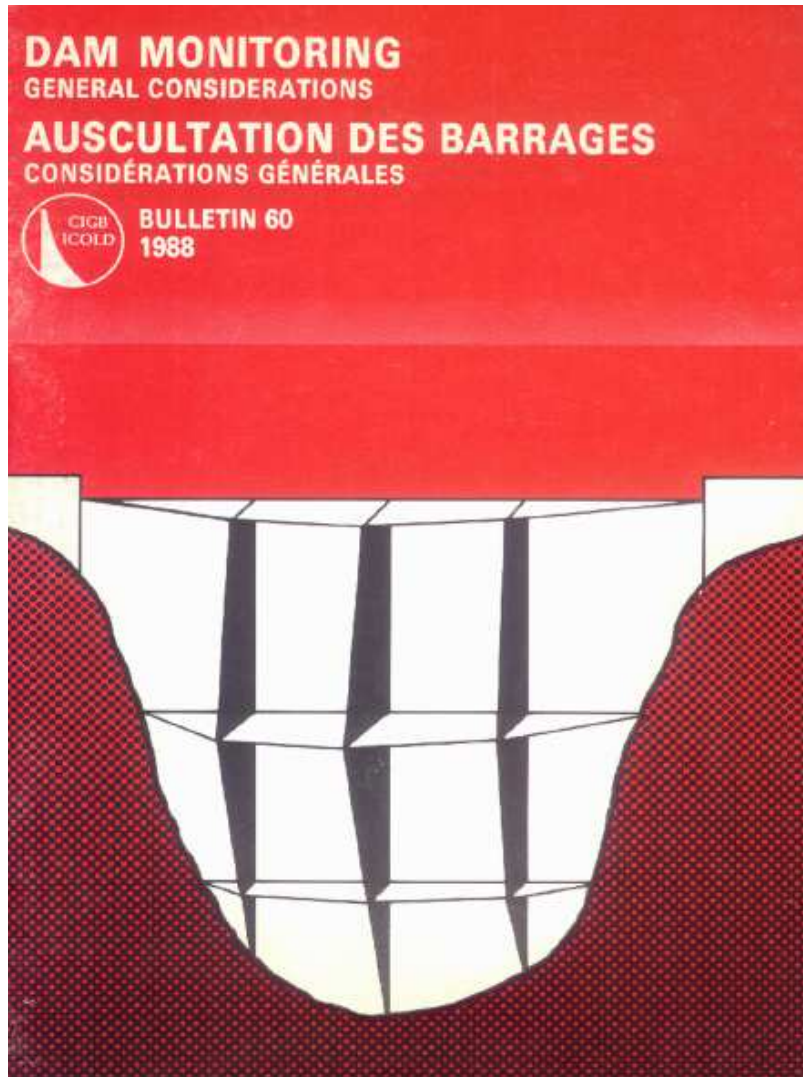
Instrumentation des barrages en béton.

Présente les différents types de mesures et d'appareillages.

Décrit la conception des dispositifs et l'illustre par des exemples.

Fait un focus sur la réalisation et le traitement des mesures topographiques.

Bulletins produits par le Comité Q



B060 – 1988

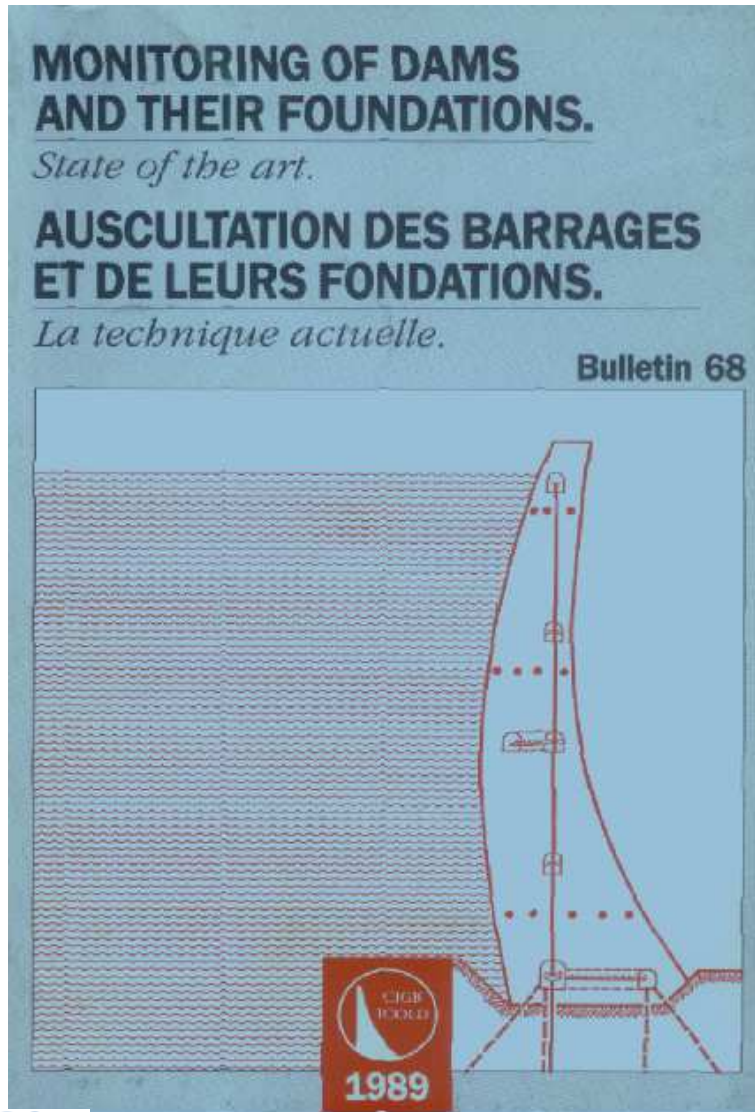
Approche générale de l'auscultation de la mise en eau en exploitation.

Principes de conception des dispositifs.

Préconisations pour l'installation et le contrôle.

Actualisation des instrumentations types des barrages en remblais et en béton, et des bulletins 21 et 23.

Bulletins produits par le Comité Q

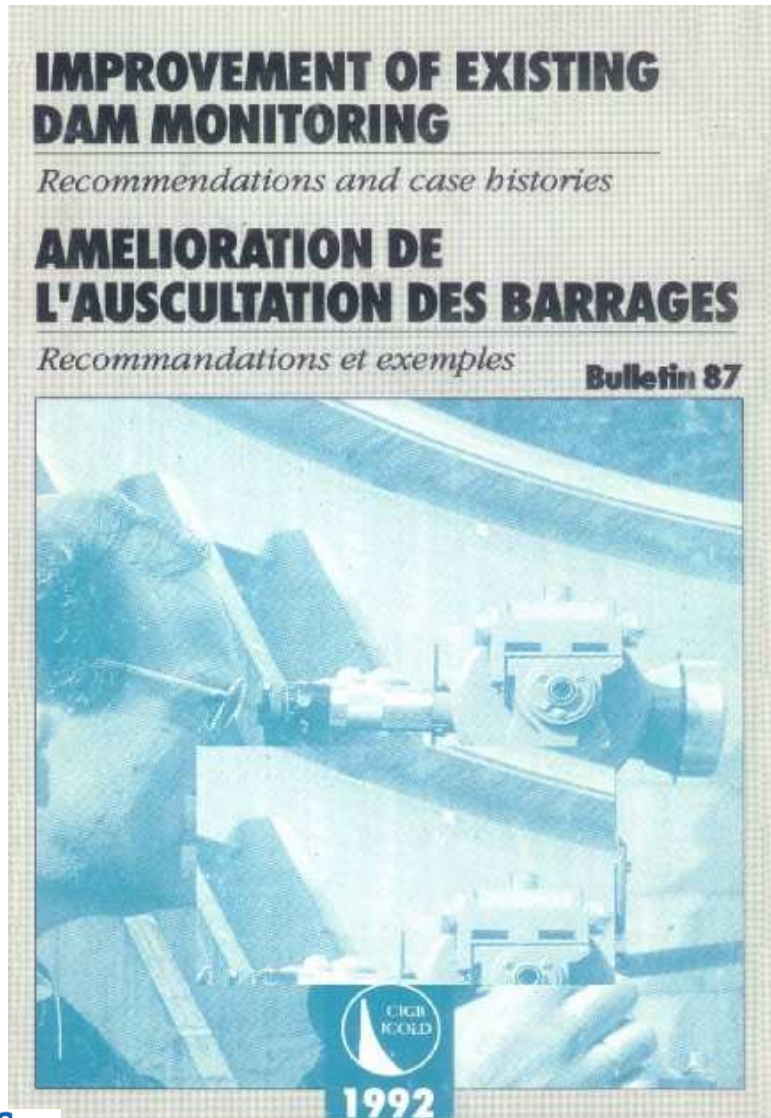


B068 – 1989

Synthèse des pratiques d'auscultation décrites en annexes par différents pays (dont la France) : mise en évidence des convergences et des différences d'approche.

On commence à parler d'automatisation des mesures.

Bulletins produits par le Comité Q



B087 – 1992

Traite de la mise en place, la rénovation et l'amélioration du dispositif d'auscultation des barrages existants.

Recueil et traitement des informations et données, analyse du comportement, adaptation du dispositif et du programme de surveillance.

Bulletins produits par le Comité Q



B118 – 2000

Aborde tous les aspects des systèmes automatisés de mesure : matériels, transmissions, logiciels de traitement et de gestion des données, ... De la conception, l'installation à leur exploitation/maintenance.

Présente des exemples de systèmes installés dans plusieurs pays.

Bulletins produits par le Comité Q

GENERAL APPROACH TO DAM SURVEILLANCE

INTRODUCTION A LA SURVEILLANCE DES BARRAGES

Bulletin 138



B138 – 2008

Destiné aux maîtres d'ouvrages.

Décrit le cadre organisationnel d'une bonne surveillance : enjeux, objectifs, périmètre, organisation, déclinaison pratique ...

Fixe un périmètre des activités de surveillance : inspection visuelle, auscultation, essais de fonctionnement.

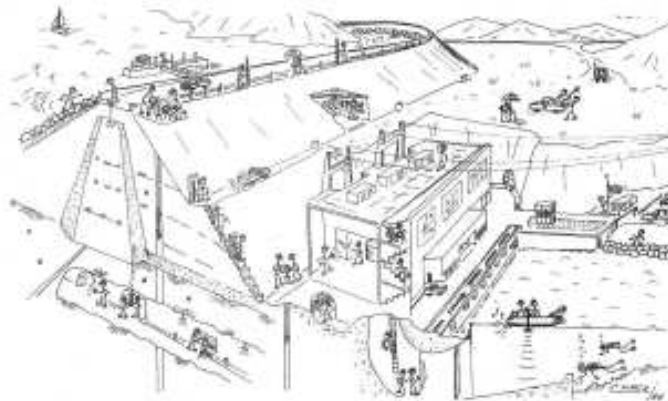
International Commission on Large Dams - Commission Internationale des Grands Barrages

Bulletins produits par le Comité Q

DAM SURVEILLANCE GUIDE

GUIDE DE LA SURVEILLANCE DES BARRAGES

Bulletin 158



International Commission on Large Dams - Commission Internationale des Grands Barrages

B158 – 2012

Complète le bulletin 138 en déclinant de manière plus précise les 3 volets inspection visuelle, auscultation et essais.

Fait également un état de l'art des nouvelles techniques d'auscultation de mise en oeuvre récente ou en cours de développement.

Mandat actuel du Comité Q

Mandat établi en 2012, avec pour objectif la production de 2 bulletins :

- Le premier concernant le bulletin 180 « **Auscultation des barrages – Enseignements tirés des cas passés** »
- Le second actuellement en cours d'élaboration « **Acquisition et interprétation des données et des observations de surveillance** », qui traitera :
 - Des méthodes améliorant la qualité et la fiabilité des observations,
 - De leur traitement et de leur représentation,
 - Et des méthodes d'analyse, des plus simples aux plus évoluées.