



Präsident: Prof. Dr. Anton Schleiss, Laboratoire de constructions hydrauliques, ENAC-ICARE-EPFL, CH-1015 Lausanne
Präsident: Tél. +41 (0)21 693 23 82, Fax +41 (0)21 693 22 64

Secrétaire: Laurent Mouvet, c/o Stucky SA
Sekretär: 33, rue du Lac, case postale, CH-1020 Renens
Tél. +41 (0)21 637 15 13, Fax +41 (0)21 637 15 08

FACHTAGUNG korrigierte Fassung v. 23. Juni 2008
Neues Tagungsort: Tonhalle St. Gallen

**Kleinere und mittlere Stauanlagen -
Bau, Überwachung, Instandhaltung
mit Exkursion zu Stauanlagen in
St. Gallen und Umgebung**

Donnerstag / Freitag, 25./26. September 2008,
St. Gallen

Die Arbeitsgruppe Talsperrenbeobachtung des Schweizerischen Talsperrenkomitees lädt zur Teilnahme an der Fachtagung 2008 nach St. Gallen ein. Sie ist dem Bau, der Überwachung und der Instandhaltung kleinerer und mittlerer Stauanlagen gewidmet.

Die Schweiz weist eine grosse Zahl kleinerer und mittlerer Stauanlagen auf. Etwa 900 der unter den Geltungsbereich der Stauanlagenverordnung fallenden stehen unter der Aufsicht durch die Kantone. Manche dieser Stauanlagen sind sehr alt und viele weisen Sanierungsbedarf auf, weil der Zustand und die konstruktive Sicherheit den Anforderungen nicht mehr genügen. Auch sind Überwachung und Unterhalt wichtige Elemente des Sicherheitskonzepts für Stauanlagen, das auch bei diesen kleineren Talsperren zur Anwendung kommt. An der Tagung werden verschiedene der damit verbundenen Fragen diskutiert, wie die Organisation der Aufsicht bei den Kantonen, die Inventarisierung oder die Zustandserfassung, wenn kaum Unterlagen über diese Stauanlagen vorhanden sind. An der Vortragsveranstaltung wird die praktische Anwendung dazu dargelegt und mit Beispielen illustriert. Mit einem Blick über die Grenze wird gezeigt, wie die Sicherheit kleiner Talsperren in Frankreich behandelt wird. Die Exkursion der Tagung führt zu kleineren Staumauern und Staudämmen in St. Gallen und Umgebung, wo mehrere Umbauten und Erüchtigungen in den letzten Jahren vorgenommen wurden.

Wir freuen uns auf die Teilnahme an der Tagung 2008 zusammen mit der Fachwelt und aller, die an den Talsperren interessiert sind.

Arbeitsgruppe Talsperrenbeobachtung
Dr. Georges R. Darbre, Präsident



Gübsensee

Organisation: Arbeitsgruppe Talsperrenbeobachtung
c/o Bundesamt für Energie, Sektion Talsperren
Postfach, CH-3003 Bern
talsperren@bfe.admin.ch, Fax +41 (0)31 323 25 10

JOURNÉES D'ÉTUDE version corrigée du 23 juin 2008
Nouveau local de conférence : Tonhalle Saint-Gall

**Petites et moyennes retenues -
construction, surveillance, entretien
avec visite de barrages situés dans la
ville et les environs de Saint-Gall**

Jeudi 25 et vendredi 26 septembre 2008,
à Saint-Gall

Le Groupe de travail pour l'observation des barrages du Comité suisse des barrages invite les personnes intéressées à se rendre à Saint-Gall pour participer aux journées d'étude 2008, consacrées à la construction, à la surveillance et à l'entretien des petites et moyennes retenues.

La Suisse possède un grand nombre de petites et moyennes retenues. Quelque 900 des retenues soumises à l'ordonnance sur les ouvrages d'accumulation sont placées sous la surveillance des cantons. Certaines de ces retenues sont très anciennes et nombre d'entre elles ont besoin d'être assainies car leur état et leur sécurité structurale ne répondent plus aux exigences. La surveillance et l'entretien constituent des éléments essentiels du concept de sécurité pour les ouvrages d'accumulation, qui s'applique aussi à ces petits barrages. Diverses questions en rapport avec cette thématique seront discutées lors de ces journées d'étude, telles que l'organisation de la surveillance dans les cantons, l'inventorisation ou la saisie de l'état de ces ouvrages lorsque il y a très peu de documentation à leur sujet. Lors des conférences, la démarche concrète sera présentée et illustrée par des exemples. Un regard par delà nos frontières nous montrera comment la sécurité des petits barrages est assurée en France. L'excursion nous fera ensuite visiter de petits barrages et digues situés dans la ville et les environs de Saint-Gall, et sur lesquels plusieurs transformations et réhabilitations ont été réalisées ces dernières années.

Nous espérons avoir le plaisir de vous rencontrer lors de ces journées 2008 en compagnie des professionnels et de toutes les personnes s'intéressant aux barrages.

Groupe de travail pour l'observation des barrages
Georges R. Darbre, président



St. Gallen-Bodensee

UNESCO-Weltkulturerbe und Universitätsstadt



Organisation: Groupe de travail pour l'observation des barrages
c/o Office fédéral de l'énergie, Section Barrages
Case postale, CH-3003 Berne
talsperren@bfe.admin.ch, fax +41 (0)31 323 25 10



PROGRAMM

Donnerstag, 25. September 2008

Grosser Saal, Tonhalle St. Gallen
Museumsstrasse 25, 9000 St. Gallen

Kleine und mittlere Stauanlagen: Bau, Überwachung, Instandhaltung

- 13:00 Öffnung des Tagungssekretariats
Empfang der Teilnehmer
- 13:30 Begrüssung
Einführung in das Tagungsthema
Dr. Georges R. Darbre (f)
- Organisation und Umsetzung der Aufsicht**
- 13:50 Gesamtübersicht der Aufsicht über die Stauanlagen durch die Kantone
Dr. Johannes Maier (d)
- 14:10 Umsetzung der Stauanlagenverordnung im Kanton Zürich
Heinz Hochstrasser; David Felix (d)
- 14:30 Wahrnehmung der Stauanlagenaufsicht im Kanton St. Gallen
Dr. Hubert Meusburger (d)
- 14:50 Stauanlagenaufsicht im Kanton Wallis
Reynald Berthod (f)
- 15:10 Kaffeepause
- Erfassung von Zustand und Gebrauchstauglichkeit**
- 15:50 Überwachung der französischen Stauanlagen durch die Betreiber und den Staat am Beispiel von Speicherbecken für Beschneidungsanlagen
Gérard Degoutte (f)
- 16:10 Zustandserfassung und Instandstellung diverser Talsperren
Eduard Ammann (d)
- 16:30 Unterschiedliche Anforderungen bei Sanierungsprojekten
Fabio Tognola (f)
- 16:50 Kaffeepause
- Aktuelle Beispiele von Erneuerungen und Neubauten**
- 17:20 Buchholz
Peter Eichenberger; Ivo Scherrer (d)
- 17:40 Mühlebach und Jonenbach
Martin Aemmer (d)
- 18:00 Schwänberg
Tobias Rüesch (d)
- 18:20 Mitteilungen
Carl-Arthur Eder
- 18:30 Ende der Vortragsveranstaltung
- Aperitif und Nachtessen**
im Pfalzkeller, c/o Regierungsgebäude St. Gallen
- 18:50 Aperitif offeriert durch den Kanton St. Gallen
Grussworte der Regierung des Kantons St. Gallen
Regierungsrat Willi Haag
- 20:00 Nachtessen im Pfalzkeller

PROGRAMME

Jeudi 25 septembre 2008

Grande salle, Tonhalle Saint-Gall
Museumsstrasse 25, 9000 Saint-Gall

Petites et moyennes retenues: construction, surveillance, entretien

- 13:00 Ouverture du secrétariat des journées
Accueil des participants
- 13:30 Bienvenue
Présentation du thème des journées
Dr Georges R. Darbre (f)
- Organisation et mise en œuvre de la surveillance**
- 13:50 Vue d'ensemble de la surveillance des ouvrages d'accumulation par les cantons
Dr Johannes Maier (d)
- 14:10 Mise en place de l'ordonnance sur les ouvrages d'accumulation dans le canton de Zurich
Heinz Hochstrasser ; David Felix (d)
- 14:30 Prise en charge de la surveillance sur les ouvrages d'accumulation dans le canton de Saint-Gall
Dr Hubert Meusburger (d)
- 14:50 Surveillance des ouvrages d'accumulations dans le canton du Valais
Reynald Berthod (f)
- 15:10 Pause-café
- Saisie de l'état et de l'aptitude au service**
- 15:50 Surveillance des barrages français par leur propriétaire et contrôle par l'Etat; cas particulier des barrages pour la neige artificielle
Gérard Degoutte (f)
- 16:10 Evaluation de l'état de divers barrages et leur remise en état
Eduard Ammann (d)
- 16:40 Exigences différenciées dans les projets d'assainissement
Fabio Tognola (f)
- 17:10 Pause-café
- Exemples actuels de renouvellements et de nouvelles constructions**
- 17:20 Buchholz
Peter Eichenberger; Ivo Scherrer (d)
- 17:40 Mühlebach et Jonenbach
Martin Aemmer (d)
- 18:00 Schwänberg
Tobias Rüesch (d)
- 18:20 Communications
Carl-Arthur Eder
- 18:30 Fin des conférences
- Apéritif et dîner**
au Pfalzkeller, c/o siège du gouvernement cantonal de Saint-Gall
- 18:50 Apéritif offert par le canton de Saint-Gall
Bienvenue du gouvernement du canton de Saint-Gall
Monsieur le Conseiller d'Etat Willi Haag
- 20:00 Dîner au Pfalzkeller



REFERENTEN / ORGANISATIONSKOMITEE ORATEURS / COMITÉ D'ORGANISATION

Martin Aemmer, Pöyry Energy AG
Hardturmstrasse 161, P.O.Box, CH-8037 Zurich

Eduard Ammann, IM Ingegneria Maggia SA
Via St. Franscini 5, Casella postale 46, 6601 Locarno

Reynald Berthod, Stucky S.A.
Rue du Lac 33, CH-1020 Renens 1

Dr Georges R. Darbre, Office fédéral de l'énergie
case postale, CH-3003 Berne

Gérard Degoutte, Cemagref, Groupement d'Aix-en-Provence
Unité de Recherche "Ouvrages hydrauliques et hydrologie"
CS 40061, 13182 Aix-en-Provence Cedex 5

Carl-Arthur Eder, Bundesamt für Energie
Postfach, CH-3003 Bern

Peter Eichenberger, Entegra Wasserkraft AG
St. Leonhardstrasse 59, 9000 St. Gallen

David Felix, Pöyry Energy AG
Hardturmstrasse 161, P.O.Box, CH-8037 Zurich

Heinz Hochstrasser, AWEL, Amt f. Abfall, Wasser, Energie u. Luft
des Kantons ZH, Abt. Wasserbau, Walchenplatz 2, 8090 Zürich

Dr. Johannes Maier, Bundesamt für Energie
Postfach, CH-3003 Bern

Dr. Hubert Meusbürger, Abt. Gewässer, Tiefbauamt des Kan-
tons St. Gallen, Lämmlibrunnenstr. 54, 9001 St. Gallen

Tobias Rüesch, Rüesch Engineering GmbH
Gossauerstrasse 2, 9100 Herisau

Ivo Scherrer, Entegra Wasserkraft AG
St. Leonhardstrasse 59, 9000 St. Gallen

Fabio Tognola, Lombardi Ingegneri Consulenti SA
Via Rinaldo Simen 19, Casella postale 15, 6648 Minusio

EXKURSION

Freitag, 26. September 2008

Besichtigung von Stauanlagen in St. Gallen und Umgebung

Stauanlage Gübsensee, SAK, St. Gallisch- Appenzellische Kraftwerke AG, St. Gallen

Staumauer, Höhe 28m, und zwei Erddämme, von 6m und 15m
Höhe; 1900 erstellt; Mauer 1986 mit Vorspannkern verstärkt.

Mehrstufige Stauanlage Dreiwiehern, Stadt St. Gallen

Information über die Sanierung der Grundablässe, Besichtigung
des Anlagesystems

Stauanlage Wenigerweiher, St. Gallische Naturwis- senschaftliche Gesellschaft, St. Gallen

Erddamm 1824 erstellt; Ertüchtigung mit neuer Hochwasserent-
lastungsanlage und Anschüttung zur Stabilisierung.

Stauanlage Schwänberg, Verein Appenzeller Energie

Bogenstaumauer von 15m Höhe; erbaut 1912; Widerlagerver-
stärkung; Vergrößerung der Hochwasserentlastung; neue Zent-
rale des Kleinwasserkraftwerks.

08:00 Abfahrt der Cars ab Bahnhof St. Gallen

08:25 Beginn der Führungen im Gelände, gruppenweise

12:35 Ende der Führungen im Gelände

12:40 Rückfahrt nach St. Gallen

13:00 Mittagessen im Restaurant Lagerhaus
Davidstrasse 42, St. Gallen, Nähe Bahnhof

14:45 Ende der Tagung

14:50 Fussmarsch zum Bahnhof St. Gallen (max. 10 Minuten)

nach Baden	St. Gallen ab	14:11 ¹	Baden an	15:51
		14:48 ¹		16:21
		15:11 ¹		16:51
		15:42 ²		17:12
		15:48 ¹		17:21
		16:11 ¹		17:51

¹⁾ umsteigen in Zürich ²⁾ umsteigen in Winterthur

EXCURSION

Vendredi 26 septembre 2008

Visite de barrages situés dans la ville et les environs de Saint-Gall

Retenue du Gübsensee, SAK (St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG), Saint-Gall

Barrage de 28 m de hauteur et deux digues en terre de 6 m et 15 m;
construction remontant à 1900; barrage renforcé par des tirants en 1986

Retenue à plusieurs niveaux de Dreiwiehern, ville de Saint-Gall

Informations sur l'assainissement des vidanges de fond, visite des ins-
tallations

Retenue de Wenigerweiher, St. Gallische Naturwissen- schaftliche Gesellschaft, Saint-Gall

Digue en terre construite en 1824; réhabilitation avec un nouvel évacua-
teur de crues et travaux de terrassement pour stabiliser l'ouvrage.

Barrage de Schwänberg, Verein Appenzeller Energie

Barrage-voûte de 15 m de hauteur érigé en 1912; renforcement des
appuis; agrandissement de l'évacuateur de crues; nouvelle salle des
machines de la petite centrale hydroélectrique.

08:00 Départ en car de la gare de Saint-Gall

08:25 Début des visites sur le terrain, en groupes

12:35 Fin des visites sur le terrain

12:40 Retour à Saint-Gall

13:00 Déjeuner au restaurant Lagerhaus
Davidstrasse 42, Saint-Gall, près de la gare

14:45 Fin des journées d'étude

14:50 Retour à pied à la gare de Saint-Gall (max. 10 minutes)

pour Lausanne		
St. Gallen dép.	14:11	Lausanne arr.
	14:48 ³	18:15
	15:11	19:40
	15:48	19:15
	16:11	19:40

³⁾ changer à Bienne



nach Bern	St. Gallen ab	14:11	Bern an	16:30	nach Luzern	St. Gallen ab	14:02	Luzern an	16:20
		14:48 ¹		16:58			14:11 ¹		16:25
		15:11		17:30			14:48 ¹		16:49
		15:48 ¹		17:58			15:02		17:20
		16:11		18:30			15:11 ¹		17:25
		16:48 ¹		18:58			15:48 ¹		17:49
		17:11		19:30			16:02		18:20

¹⁾ umsteigen in Zürich

¹⁾ changer à Zurich

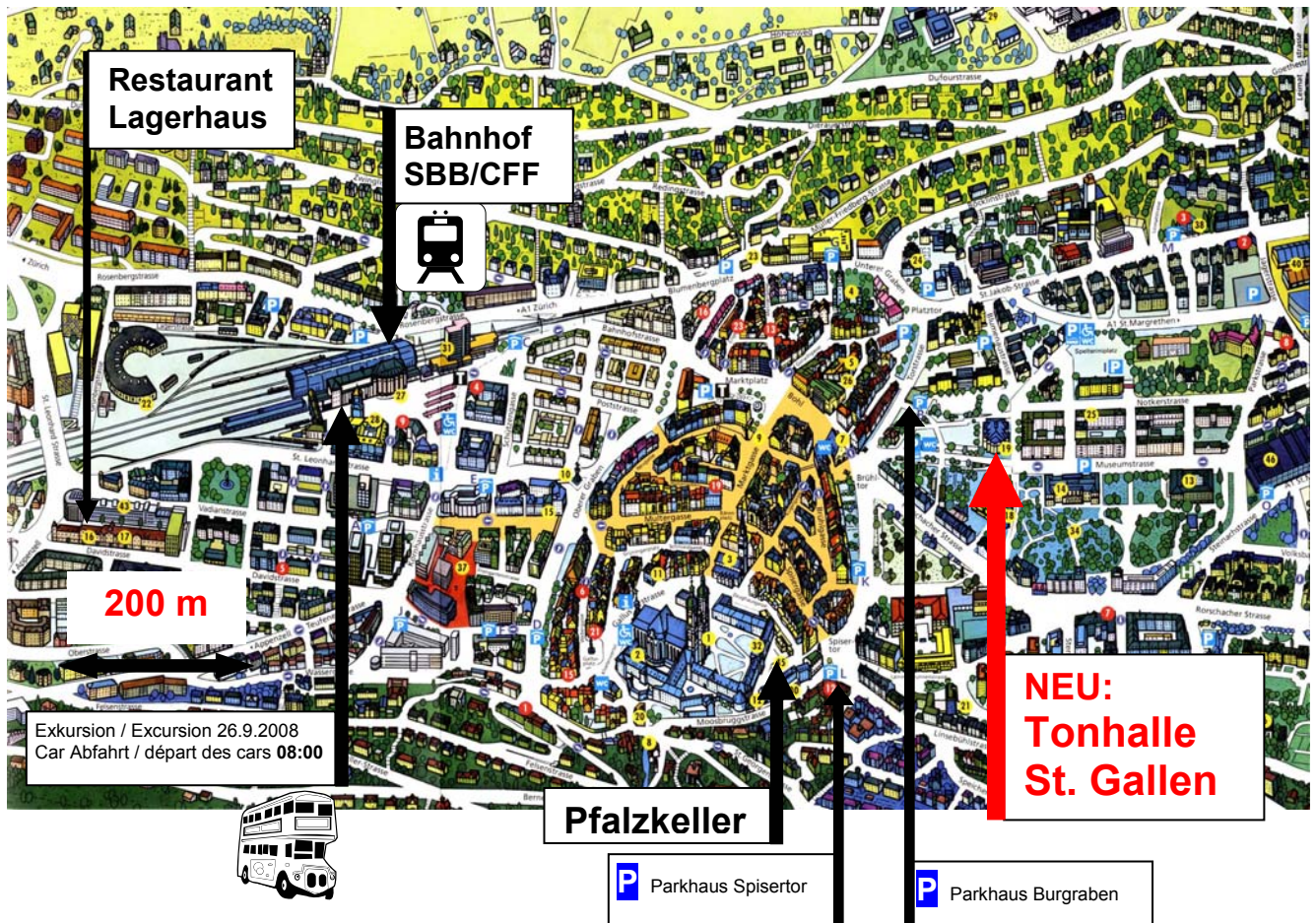
pour Bellinzone	St. Gallen dép.	14:02 ⁴	Bellinzone arr.	17:36	nach Zürich	St. Gallen ab	13:48	Zürich an	14:53
		15:02 ⁴		18:36			14:11		15:23
		16:02 ⁴		19:36			14:48		15:53
		17:02 ⁴		20:36			15:11		16:23
nach Chur	St. Gallen ab	14:04	Chur an	15:38			15:42		16:41
		15:04		16:38			15:48		16:53
		16:04		17:38			16:11		17:23
		17:04		18:38			16:48		17:53
							17:11		18:23

⁴⁾ umsteigen in Arth-Goldau

ÜBERSICHTSPLAN

PLAN D'ORIENTATION

Vortragsveranstaltung / Conférences 5.9.2008 **Grosser Saal, Tonhalle St. Gallen, Museumsstrasse 25, 9000 St. Gallen**



SPONSOREN

Die Tagung wird unterstützt durch:

SPONSORS

Les journées sont soutenues par:

Kanton St. Gallen, St. Gallen
Bundesamt für Energie, BFE, Bern
Rüesch Engineering GmbH, Herisau
SAK, St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG, St. Gallen
St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft, St. Gallen
Tiefbauamt der Stadt St. Gallen



ORGANISATORISCHE HINWEISE

Korrespondenz und Anmeldung

STK-Arbeitsgruppe Talsperrenbeobachtung
c/o Bundesamt für Energie, Sektion Talsperren
Postfach, CH 3003 Bern
Tel. +41 31 325 54 94 Fax +41 31 323 25 10
Email: talsperren@bfe.admin.ch

Anmeldetermin: **21. August 2008**

Hotelzimmerreservation

Die Hotelreservation kann entweder per Internet (Link siehe unten) oder mit dem beiliegenden Anmeldeformular erfolgen:
St. Gallen-Bodensee Tourismus
Bahnhofplatz 1, 9001 St. Gallen
Tel. +41 71 227 37 18 Fax +41 71 227 37 67
Email : info@st.gallen-bodensee.ch
Internet <http://www.st.gallen-congress.ch/kongresse.shtml>
Anmeldetermin: **21. August 2008**

Teilnehmerbeiträge

Tagung:

- Im Tagungsbeitrag sind inbegriffen: Vortragsveranstaltung, Pausenkaffees, Aperitif und Nachtessen am 25.9.2008 sowie die Exkursion inklusiv Mittagessen am 26.9.2008 **Fr. 170.-**
- Teilnahme nur an einem der beiden Tage **Fr. 100.-**
- Für Studenten und Doktoranden ist der Besuch der Vorträge am 25.9. gratis, für die ganze Tagung wird ein Beitrag von Fr. 50.— verlangt, Anfragen sind an den Organisator zu richten, talsperren@bfe.admin.ch

Es werden keine Rechnungen verschickt. Das ausgefüllte Teilnahmeformular gilt als Rechnung.

Der Betrag ist mit dem beiliegenden Einzahlungsschein an das Schweizerische Talsperrenkomitee (STK) auf **Postcheckkonto 30-20916-5** zu überweisen.

Einzahlungen aus dem Ausland bitte auf das Bankkonto des Schweizerischen Talsperrenkomitees überweisen: IBAN Nr.: CH 740 026 026 066 285 2002, Bank UBS, CH-1701 Fribourg.

Teilnehmerkarten

Die Teilnehmerkarten und Gutscheine für das Nachtessen werden im Tagungsbüro in St. Gallen am 25.09.2008 ausgehändigt. Es werden keine Anmeldebestätigungen versandt.

Tagungsbüro **NEU**

Am 25. September 2008:

Grosser Saal, Tonhalle St. Gallen
Museumsstrasse 25, CH-9000 St. Gallen
Tel. +41 71 242 06 32 Fax +41 71 242 07 08

Tagungssprachen

Die Vorträge werden in Deutsch (d) und französisch (f) gehalten; es erfolgt keine Simultanübersetzung.

Ausrüstung für die Exkursion

Für die Besichtigung der Stauanlagen werden geeignete Kleidung, Sonnen- bzw. Regenschutz und gutes Schuhwerk empfohlen.

Verkehrsverbindungen

St. Gallen ist durch öffentliche Verkehrsmittel sehr gut erschlossen. Für Automobilisten stehen öffentliche gebührenpflichtige Parkhäuser zur Verfügung. Nicht alle Hotels verfügen über genügend Anzahl Parkplätze. Daher empfehlen wir um Rücksprache mit ihrem Hotel oder die Benützung des öffentlichen Verkehrsmittels.

Zugsverbindungen

Basel ab	10:07 ¹	10:22 ¹		11:07 ¹
Luzern ab	10:10 ¹		10:37	11:10 ¹
Olten	10:22	11:00 ¹		11:22
Baden ab	10:38 ¹	11:08 ¹		11:38 ¹
Zürich ab	11:10	11:39		12:10
St. Gallen an	12:15	12:53	12:58	13:15
Brig ab	08:18 ¹	08:54 ²		09:18 ^{1,2}
Bern	10:02 ¹	10:30		11:02 ¹
St. Gallen an	11:39	12:53		13:15
Chur ab	10:22	11:22		
St. Gallen an	11:56	12:56		

¹⁾ umsteigen in Zürich ²⁾ umsteigen in Bern ³⁾ umsteigen in Lausanne
⁴⁾ umsteigen in Biel ⁵⁾ umsteigen in Arth-Goldau

RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Correspondance et inscription

CSB, Groupe de travail pour l'observation des barrages
c/o Office fédéral de l'énergie, Section Barrages
Case postale, CH 3003 Berne
Tél. +41 31 325 54 94 Fax +41 31 323 25 10
E-mail: talsperren@bfe.admin.ch

Délai d'inscription: **21 août 2008**

Réservations d'hôtel

Les réservations peuvent être effectuées soit par Internet (voir lien ci-dessous), soit à l'aide du formulaire d'inscription ci-joint:
St. Gallen-Bodensee Tourismus
Bahnhofplatz 1, 9001 St. Gallen
Tel. +41 71 227 37 18 Fax +41 71 227 37 67
Email : info@st.gallen-bodensee.ch
Internet <http://www.st.gallen-congress.ch/kongresse.shtml>
Délai d'inscription: **21 août 2008**

Finance d'inscription

Participation aux journées:

- La finance d'inscription comprend: les conférences, les boissons durant les pauses, l'apéritif et le dîner du 25.9.2008, l'excursion du 26.9.2008, repas de midi compris. **Fr. 170.-**
- Participation uniquement à l'un des 2 jours **Fr. 100.-**
- Les conférences du 25.9 sont gratuites pour les étudiants et les doctorants ; une participation de 50 CHF est demandée pour l'ensemble de la manifestation. Pour toute question, veuillez vous adresser à l'organisateur, talsperren@bfe.admin.ch

Aucune facture ne sera envoyée. Le formulaire d'inscription, dûment rempli fait office de facture.

Le montant est à verser en faveur du Comité suisse des barrages (CSB) au **CCP 30-20916-5** Berne au moyen du bulletin de versement joint.

De l'étranger, le montant dû doit être versé à la banque UBS, CH-1701 Fribourg, sur le compte du Comité suisse des barrages
IBAN Nr. : CH 740 026 026 066 285 2002

Cartes de participation

Les cartes de participation et les bons pour le dîner seront remis aux participants par le secrétariat des journées le 25.09.2008. Aucune confirmation d'inscription ne sera envoyée.

Secrétariat des journées **NOUVEAU**

Le 25 septembre 2008 :

Grande Salle, Tonhalle Saint-Gall
Museumsstrasse 25, CH-9000 Saint-Gall
Tel. +41 71 242 06 32 Fax +41 71 242 07 08

Langues

Les conférences seront données en français (f) et en allemand (d), sans traduction simultanée.

Équipement pour l'excursion

Pour la visite des barrages, des vêtements adéquats, une protection contre le soleil ou la pluie et de bonnes chaussures sont recommandés.

Communications

Saint-Gall est très bien intégrée dans le réseau de transports publics. Des parkings publics payants sont à la disposition des automobilistes. Les hôtels ne disposent pas tous d'un nombre suffisant de places de parc. Nous vous recommandons donc de vous renseigner auprès de votre hôtel à ce sujet ou d'utiliser les transports publics.

Correspondances ferroviaires

Sion dép.	07:34 ^{3,4}	08:06 ³	08:37 ³
Genève dép.	08:14	08:45	09:14 ⁴
Lausanne dép.	08:45 ⁴	09:20	09:45
Fribourg dép.	09:34 ^{1,2}	10:04	10:34 ^{1,2}
Saint-Gall arr.	12:15	12:53	13:15
Bellinzone dép.	08:34 ⁵	09:23 ⁵	
Saint-Gall arr.	11:58	12:58	

¹⁾ changer à Zurich ²⁾ changer à Berne ³⁾ changer à Lausanne
⁴⁾ changer à Bienne ⁵⁾ changer à Arth-Goldau