

Zeitschrift:	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
Herausgeber:	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
Band:	68 (1977)
Heft:	11
Rubrik:	Nationale und internationale Organisationen = Organisations nationales et internationales

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 09.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

50 Jahre Elektrowirtschaft

In diesem Jahr kann die Schweizerische Gesellschaft für Elektrizitätsverwertung, Elektrowirtschaft, auf ihr 50jähriges Bestehen zurückblicken. Die Gesellschaft wurde 1927 mit der Zielsetzung gegründet, auf dem Gebiete der Elektrizitätswirtschaft eine Informationslücke zu schliessen und neuen Elektrizitätsanwendungen zum Durchbruch zu verhelfen.

An der Mitgliederversammlung vom 13. Mai 1977 in Zürich hielt der Präsident der Elektrowirtschaft, Herr Hertig, Direktor der Bernischen Kraftwerke AG, eine Rückschau auf diese 50jährige Tätigkeit im Dienste der Elektrizitätswirtschaft. Das Aufgabengebiet der Elektrowirtschaft hat sich im Laufe der Zeit verschiedentlich gewandelt. Während zu Beginn der Tätigkeit in den 30er und 40er Jahren die Absatzwerbung für elektrische Energie im Mittelpunkt stand, brachte das zunehmende Verständnis für die gemeinsamen Zielsetzungen aller Energieträger einen klaren Verzicht auf reine Absatzwerbung. Diese Tendenzwende in den 50er Jahren ergab auch einen engeren Schulterschluss mit dem Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke. Es ging jetzt darum, dem Auftrag «Elektrizitätswerbung» eine neue Richtung zu geben und sich auf die Vorstellung einer allmählich Gestalt annehmenden Gesamtenergiepolitik auszurichten. Die Aufgaben wurden immer komplexer, und das Jubiläum fällt nun in eine Zeit, in der auf dem Energiesektor vieles in Bewegung geraten ist und die von allen auf diesem Gebiet Tätigen den vollen Einsatz abfordert.

Der auf die Mitgliederversammlung zurücktretende Präsident konnte feststellen, dass die Elektrowirtschaft heute zu einem unentbehrlichen Werkzeug der Elektrizitätswirtschaft geworden ist. Dem Wunsch zu einem weiterhin guten Gedenken der Gesellschaft Elektrowirtschaft unter ihrem neuen Präsidenten, F. Dommann, Direktor der Centralschweizerischen Kraftwerke, schliessen sich der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke und der Schweizerische Elektrotechnische Verein gerne an. *Mz*

UNIPEDE: Studienkomitee für grosse Netze und internationalen Verbundbetrieb

Das Studienkomitee für grosse Netze und internationalen Verbundbetrieb tagte am 21. April 1977 in Zwolle, Holland.

Das Arbeits- und Terminprogramm der seit dem Kongress von Wien dem Studienkomitee unterstellten Expertengruppe für die Steuerung der Lastverteiler wurde diskutiert, und die beiden Studievorschläge «Kriterien zur Verbesserung der Sicherheit und der Verfügbarkeit von Netzteilstellen» sowie «Die Standardisierung des Datenaustausches zwischen den europäischen Lastverteilern» wurden genehmigt. Da der neue Präsident der Expertengruppe auch Präsident einer diesbezüglichen UCPTE-Untergruppe ist, wird die entsprechende Koordination gewährleistet sein. Das Arbeitsprogramm soll auch dem CIGRE-Studienkomitee 32 zur Kenntnis gebracht werden.

Die Arbeiten bezüglich der Wahl der nächsthöheren Spannungsebene über 400 kV in Europa wurden durch die Präsentation eines französisch-/italienischen Berichtes, der die technische und wirtschaftliche Gegenüberstellung der Spannungsebenen 400, 800 und 1050 kV zum Thema hat, auf wertvolle Art erweitert. Der im Entwurf vorliegende «statische» Teil wird durch die beiden Länder durch dynamische Studien, das heisst Belastungssteigerungen in Funktion der Zeit noch ergänzt werden.

Der ausgearbeitete Fragebogen bezüglich des Bedarfs und der Wünsche, welche die einzelnen Länder an den internationalen Verbundbetrieb stellen, wurde genehmigt und soll den Mitgliedern zur Beantwortung zugestellt werden. Für die Auswertung der eintreffenden Antworten wurde eine kleine Ad-hoc-Arbeitsgruppe bestimmt. Die bei den Mitgliedsländern gestartete Grundsatzaumfrage, ob sie eine neue Blindleistungserhebung als nützlich erachten, ergab keine eindeutige Tendenz und ist daher bis zur nächsten Sitzung zu vertiefen. *Dr. F. Schwab*

L'Electrodiffusion a 50 ans

Cette année, la Société suisse pour la diffusion de l'énergie électrique, «Electrodiffusion», fête son 50^e anniversaire. Elle fut fondée en 1927, et elle s'était fixé comme objectifs l'information en matière d'économie électrique et la promotion des nouvelles applications de l'électricité.

Lors de l'assemblée des membres tenue le 13 mai 1977 à Zurich, le président de l'Electrodiffusion, M. Hertig, directeur des Forces Motrices Bernoises S. A., a présenté une rétrospective sur les 50 ans d'activité de l'organisation au service de l'économie électrique. Au fil des années, le champ d'activité de la société s'est transformé à diverses reprises. Au début, dans les années 30 et 40, elle s'était adonnée principalement à la publicité visant la promotion de l'énergie électrique. Mais comme tous les secteurs énergétiques prirent progressivement conscience qu'ils poursuivaient des objectifs communs, l'Electrodiffusion a décidé de renoncer clairement à pratiquer une pure publicité promotionnelle. Ce tournant pris dans les années 50 a conduit à la rapprocher de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité. Il s'agissait à ce moment-là de donner à la publicité une nouvelle orientation et de s'inspirer progressivement de l'idée d'une politique globale de l'énergie qui était en voie de se concrétiser. Depuis, les tâches devinrent toujours plus complexes, et le cinquantenaire coïncide avec une époque turbulente pour le secteur énergétique, dont tous les intéressés doivent faire preuve de beaucoup d'engagement.

Le président de l'Electrodiffusion, qui a quitté sa fonction à la date de l'assemblée, a relevé que l'organisation est devenue aujourd'hui un instrument indispensable au service de l'économie électrique. L'Union des Centrales Suisses d'Electricité et l'Association Suisse des Électriciens ne peuvent que se rallier à son souhait de voir la société poursuivre sa voie prospère sous son nouveau président, M. F. Dommann, directeur des Forces motrices de la Suisse centrale. *Mz*

UNIPEDE: Comité d'études des grands réseaux et des interconnexions internationales

Le Comité d'études des grands réseaux et des interconnexions internationales s'est réuni le 21 avril 1977 à Zwolle en Hollande.

Le programme de travail et de planification élaboré par le Groupe d'experts de la conduite des dispatchings, placé sous les ordres du comité d'études depuis le Congrès de Vienne, fut discuté et l'on a approuvé les deux propositions d'études: «critères pour l'amélioration de la sécurité et de la disponibilité des postes d'alimentation de réseaux» et «standardisation de l'échange de données entre les dispatchings d'Europe». Comme le nouveau président du groupe d'experts est en même temps président d'un sous-groupe de l'UCPTE également concerné, une coordination adéquate sera garantie. Le programme de travail devra aussi être communiqué au comité d'études 32 de la CIGRE.

Les travaux relatifs au choix de la tension immédiatement supérieure à 400 kV en Europe ont trouvé un précieux complément dans la présentation d'un rapport franco-italien qui avait pour thème la comparaison technique et économique entre les niveaux de tension de 400, 800 et 1050 kV. Les deux pays complèteront la partie «statique» qui était présentée dans le projet par des études dynamiques, à savoir les augmentations de charge en fonction du temps.

Le questionnaire élaboré pour connaître les besoins et les désirs de chaque pays quant à l'interconnexion internationale fut approuvé et devra être soumis aux membres pour réponse. Un petit groupe de travail ad hoc a été désigné pour l'analyse des réponses reçues. L'enquête de principe auprès des pays membres portant sur la question de savoir si une nouvelle augmentation de la puissance apparente est-elle nécessaire, n'a montré aucune tendance, raison pour laquelle le sondage devra être approfondi jusqu'à la prochaine séance. *F. Schwab*

Betriebsleiterverband Ostschweizerischer Gemeindeelektrizitätswerke (BOG)

Am 3. Mai 1977 fand in Feusisberg auf Einladung des EW Höfe die Frühjahrsversammlung des BOG statt. Aus den Verhandlungen sei speziell erwähnt, dass an Stelle des in den Ruhestand getretenen H. Altherr (Flawil) und des verstorbenen H. Büchi (Dübendorf) die Betriebsleiter M. Hagmann (Sevelen) und G. Perret (Männedorf) neu in die Vorschriftenkommission gewählt wurden. – Die nächste Tagung soll in Ebnat-Kappel stattfinden. – Anlass zu Diskussionen gaben sodann Probleme der Nulleiterfarben und der SEV-Regeln Nr. 64 (es bleibt vorderhand alles beim alten) sowie die in Arbeit stehenden neuen SAK-Werkvorschriften und auch besonders die Umstellung von Sicherungen nach SEV-Normen auf DIN, wo ebenfalls einstweilige Zurückhaltung empfohlen wurde.

Da es bei Annahme des neuen Artikels über die Einführung der Mehrwertsteuer in der Schweiz auch für die Buchhaltungsabteilungen der Elektrizitätswerke wesentliche Änderungen geben würde, erläuterte W. Aeschlimann als Vertreter der Eidgenössischen Finanzverwaltung die Hintergründe, die zum Ersatz der WUST durch die Mehrwertsteuer drängen. Anhand von vielen Beispielen, die sich vor allem auf den Problemkreis der Elektrizitätswerke konzentrierten, zeigte er die wesentlichsten Probleme auf und auch, dass das Ganze in der praktischen Anwendung nicht so kompliziert ist, wie es bei oberflächlicher Betrachtung den Anschein macht. Leider blieb nur wenig Zeit für die Diskussion, damit auch die Nachmittagsveranstaltungen (Besichtigung des neuen Unterwerkes Freienbach und des Klosters Einsiedeln) programmgemäß abgewickelt werden konnten. *D. Vetsch*

UNIPEDE: Arbeitsgruppe für Versicherungsfragen

Die Arbeitsgruppe nahm an ihrer Sitzung vom 21./22. März 1977 Kenntnis von einem Problemkatalog, der an die Expertengruppe für die Sicherheitsvorschriften für Kernkraftwerke der UNIPEDE weitergeleitet werden soll zwecks Bearbeitung der Frage nach dem grösstmöglichen Schaden bei Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren.

Die Arbeitsgruppe wurde ferner orientiert über die Arbeit der «Groupe d'experts gouvernementaux de l'OCDE» betreffend die zivilrechtliche Haftung auf dem Gebiet der Kernenergie. Daraus geht hervor, dass nach dem Willen der Regierungsvertreter die Revision der Konvention von Paris betreffend die Haftpflicht auf dem Gebiet der Kernanlagen möglichst rasch an die Hand genommen werden soll.

Für die Kernkraftwerke Tihange 1 und Doel (belgischer Anteil dieser französisch-belgischen Gemeinschaftsanlagen) wurden erstmals in Europa Betriebsunterbrechungsversicherungen abgeschlossen. Der belgische Sachversicherungspool übernimmt 50 % des Betriebsausfalls im Gefolge von Feuer- und Nuklearschäden und die Maschinenbruchversicherer 50 % des Betriebsausfalls im Gefolge von versicherten Maschinenschäden. Es scheint sich hier eine seit langem als Nachteil empfundene Lücke zu schliessen. Der Deckungsumfang ist allerdings noch ungenügend (etwa 50 %), und die Prämien sind sehr hoch. Es ist auch zu bedenken, dass mit der Betriebsunterbrechungsversicherung ein zusätzliches Risiko versichert wird, das im Schadenfall zu einer Kumulation von Versicherungsleistungen und damit zu einem Kapazitätsproblem für die Versicherungsgesellschaften führen kann. *G. Hertig*

UNIPEDE: Arbeitsgruppe für den Einsatz von EDV-Anlagen in Elektrizitätswerken

Die Arbeitsgruppe hatte anlässlich ihrer Tagung vom 24./25. März 1977 in Bern Gelegenheit, das bei den BKW entwickelte Planspiel Elektrizitätswirtschaft unter der Leitung von Herrn F. Steiger über mehrere Spielperioden zu verfolgen.

Die Arbeitsgruppe orientierte sich über die Tätigkeit der Expertengruppen:

Die Auswertung des Fragebogens über den Stand der Materialbewirtschaftung in europäischen Elektrizitätswerken soll bis Frühjahr 1978 vorliegen. Die Expertengruppe für Steuerung der Lastverteiler ist (in Berichtigung zum letzten Sitzungsbericht) dem Studienkomitee für grosse Netze und internationalen Ver-

Association des chefs d'entreprises des Services communaux d'électricité de Suisse orientale (BOG).

Le 3 mai s'est tenue à Feusisberg, sur invitation du Service de l'électricité de Höfe, l'assemblée de printemps du BOG.

Relevons de ses délibérations qu'en remplacement de Monsieur H. Altherr (Flawil) atteint par la limite d'âge et de Monsieur H. Büchi (de Dübendorf) décédé, le chef d'entreprise M. Hagmann (Sevelen) et G. Perret (Männedorf) ont été nommés nouveaux membres de la Commission des Prescriptions.

Les problèmes des couleurs des conducteurs neutres et des règles N° 64 de l'ASE ont donné lieu à discussion (on s'en tient pour l'instant au statu quo), de même que les prescriptions internes de la SAK actuellement en travail et, encore la conversion des normes ASE au système DIN pour les fusibles, pour quoi également l'abstention est préconisée pour le moment.

L'introduction du nouvel article concernant la TVA en Suisse créerait aussi pour les entreprises électriques de sensibles changements, aussi Monsieur W. Aeschlimann en tant que représentant de l'Administration fédérale des finances a exposé les raisons de base qui poussent au remplacement de l'ICHA par la TVA. S'appuyant sur de nombreux exemples se concentrant surtout sur les problèmes intéressant les entreprises électriques, il en a évoqué les principaux aspects tout en démontrant que l'application pratique du tout n'est pas aussi compliquée qu'il n'y paraît à première vue.

Il ne restait malheureusement que peu de temps pour la discussion, les manifestations de l'après-midi (visite de la sous-centrale de Freienbach et du couvent d'Einsiedeln) devant se dérouler selon le programme prévu. *D. Vetsch*

UNIPEDE: Groupe de travail pour les questions d'assurances

Dans sa séance des 21/22 mars 1977 à Venise, le groupe de travail a pris connaissance d'un catalogue de problèmes qui doit être transmis au «Groupe d'experts des règles de sûreté pour les centrales nucléaires» aux fins de traiter de la question du plus grand dommage qui pourrait se produire dans des centrales nucléaires à eau légère.

De plus le groupe de travail a été mis au courant des travaux du «Groupe d'experts gouvernementaux de l'OCDE» concernant la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire. Il en ressort que, selon la volonté des représentants gouvernementaux, la révision de la Convention de Paris concernant la responsabilité dans le domaine des équipements nucléaires devrait être entreprise le plus tôt possible.

Pour les centrales nucléaires de Tihange et Doel (part belge de ces équipements communs franco-belges) des contrats d'assurances pour interruption d'exploitation ont été conclus pour la première fois en Europe. Le pool belge d'assurances de choses prend en charge le 50 % des interruptions d'exploitation imputables au feu et aux dommages nucléaires et les assurances en bris de machines le 50 % des interruptions d'exploitation consécutives à des dégâts de machines assurés. Il semble que ce soit là le comblement d'une lacune depuis longtemps déplorée. Cependant, le montant de la couverture est encore insuffisant (env. 50 %) et les primes sont très élevées. Il faut encore songer qu'avec l'assurance pour interruptions d'exploitation se trouve assuré un risque complémentaire, qui en cas de dommage entraînerait un cumul des prestations d'assurances pouvant poser aux sociétés d'assurances un problème de capacité. *G. Hertig*

UNIPEDE: Groupe de travail pour l'emploi des ordinateurs dans les entreprises d'électricité

Lors de son assemblée des 24/25 mars 1977, à Berne, le groupe de travail a eu l'occasion de suivre, sous la direction de M. F. Steiger, le fonctionnement, pour diverses périodes, du système de planification d'économie électrique développé par les FMB.

Le groupe de travail s'est informé de l'activité des groupes d'experts: Le dépouillement des réponses au questionnaire relatif à la rentabilité du matériel dans les centrales électriques européennes sera achevé au printemps 1978. Le Groupe d'experts de la conduite des dispatchings a été rattaché (en exécution du compte rendu de la dernière séance) au Comité d'études des

bundbetrieb angeschlossen worden. Der Vorsitzende dieser Gruppe wird jedoch weiterhin an den Sitzungen unserer Arbeitsgruppe teilnehmen. Die Expertengruppe untersucht einerseits Probleme im Zusammenhang mit der Verbesserung der Sicherheit und der Verfügbarkeit von Lastverteilern und andererseits die Standardisierung des Datenaustausches zwischen Prozessrechnern europäischer Lastverteiler. Die Expertengruppe für die Verwaltung von Datenverarbeitungszentren ist an der Ausarbeitung verschiedener Berichte über Fragen des Computerwechsels, der Wirtschaftlichkeit, dem Vergleich der Computerleistung und dem Einsatz von Minicomputern.

Die Arbeitsgruppe hat einen Fragebogen zum Entwicklungsstand der Kundeninformationssysteme für die Energieabrechnung ihren Mitgliedern zur Verfügung gestellt. Der Fragebogen wird noch weiteren Unternehmen zugestellt, und im Verlaufe dieses Jahres soll eine Auswertung vorgenommen werden.

Die Arbeitsgruppe nimmt zur Kenntnis, dass ein UNIPEDE-Kolloquium über Datenverarbeitung aus organisatorischen Gründen erst 1980 durchgeführt werden kann. Es wird jedoch überprüft, ob durch spezielle Seminare mit einer limitierten Teilnehmerzahl Gebiete von besonderem Interesse bereits im nächsten Jahr behandelt werden könnten.

U. Hartmann

grands réseaux et des interconnexions internationales. Cependant, le président de ce groupe participera encore aux séances de notre groupe de travail. Le groupe d'experts étudie d'une part les problèmes liés à l'amélioration de la sécurité et à la disponibilité des dispatchings et, d'autre part, la standardisation de l'échange de données entre les dispatchings européens. Le Groupe d'experts de la gestion des centres de traitement prépare divers rapports sur les échanges d'ordinateurs, sur la rentabilité, sur la comparaison des puissances d'ordinateurs et la mise en œuvre de miniordinateurs.

Le groupe de travail a mis à disposition de ses membres un questionnaire relatif au développement des systèmes d'information des clients à propos des décomptes d'énergie. Ce type de questionnaire sera encore soumis à d'autres entreprises et le dépouillement des réponses pourrait intervenir encore au cours de cette année.

Le groupe de travail prend connaissance du fait que, pour des impératifs d'organisation, le Colloque de l'UNIPEDE sur le traitement de l'information ne pourra se tenir qu'en 1980. La question est toutefois à l'étude de traiter des domaines d'un intérêt particulier au cours de séminaires restreints spéciaux qui pourraient se tenir l'année prochaine déjà.

U. Hartmann

Verbandsmitteilungen des VSE – Communications de l'UCS



**Emil Manfrini
75jährig**

**Monsieur Emile Manfrini
a 75 ans**

Am kommenden 5. Juni kann Herr Emil Manfrini seinen 75. Geburtstag feiern.

Dem Jubilar, Elektroingenieur ETHZ und Ehrenmitglied des SEV, scheinen die vorüberziehenden Jahre nichts anhaben zu können. Im Herz ist er jung geblieben, voll Tatendrang in seinen täglichen Verrichtungen.

Bis vor kurzem hat er die Geschicke der Tessiner Gemeinde Monteggio geleitet. Sie beherbergt das schöne Haus seiner Familie, wo er seit dem Ende seiner beruflichen Tätigkeit wohnt. Die Einwohner dieser Gemeinde konnten sich glücklich schätzen, von der reichen Erfahrung zu profitieren, die ihr Gemeindevorsteher im Laufe einer langen Karriere in allen Regionen des Landes sammeln konnte. Herr Manfrini verkörpert eine natürliche Autorität, um die ihn viele leitende Persönlichkeiten beneiden könnten und die um so ausgeprägter ist, als sie von frohem und gesundem Menschenverstand getragen wird. Fügt man die perfekte Beherrschung dreier Landessprachen und die ihnen innewohnenden unterschiedlichen Mentalitäten dazu und verbindet das Ganze mit einer seltenen Lebendigkeit des Geistes, dann begreift man, warum der Autor dieser Zeilen es als ein glückliches Geschick erachtet, dass er während rund zehn Jahren unter der Leitung eines Chefs wie Herrn Manfrini hat arbeiten dürfen.

In dieser Eigenschaft macht er sich zum Sprecher der zahlreichen Freunde, die Herr Manfrini im Kreise der Elektrizitätswirtschaft behalten hat, um dem Jubilaren und seiner Gattin seine herzlichsten Glückwünsche, seine besten Wünsche für ein langes und glückliches Leben sowie die freundschaftliche, respektvolle und treue Verehrung eines früheren engen Mitarbeiters zu übermitteln.

Christophe Babaiantz

Le 5 juin prochain, Monsieur Emile Manfrini fêtera son 75^e anniversaire.

Ingénieur-électricien EPFZ, membre d'honneur de l'ASE, Monsieur Manfrini paraît ne pas avoir subi l'usure des ans, tant il a su rester jeune de cœur, entreprenant et bouillant dans son activité quotidienne.

Jusque tout récemment, il a présidé aux destinées de la commune de Monteggio (Tessin) qui abrite la belle maison de famille où il demeure depuis la fin de son activité professionnelle. Heureux les administrés qui ont pu bénéficier de la riche expérience acquise par leur syndic au cours d'une carrière passée dans toutes les régions du pays! Monsieur Manfrini incarne une autorité naturelle que bien des dirigeants pourraient lui envier, et qui est d'autant plus marquée qu'elle est empreinte de sourire et de bon sens. Ajoutez à cela la connaissance parfaite de trois langues nationales et des mentalités diverses dont elles sont l'expression, le tout allié à une rare vivacité d'esprit; vous comprendrez alors pourquoi l'auteur de ces lignes considère comme un privilège d'avoir pu durant quelque dix ans, travailler sous la direction d'un patron tel que Monsieur Manfrini.

C'est à ce titre qu'il se fait l'interprète des nombreux amis que Monsieur Manfrini a conservés au sein de l'économie électrique, pour présenter au jubilaire et à son épouse, ses plus vives félicitations, ses voeux chaleureux de longue et heureuse vie, ainsi que l'hommage amical, respectueux et fidèle d'un ancien et proche collaborateur.

Christophe Babaiantz