

**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:** 83 (1992)

**Heft:** 6

**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:** 05.04.2026

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

# Nationale und internationale Organisationen

## Organisations nationales et internationales

Call for papers:

### Unipede: Dritte Stromverteilungskonferenz

«Informationssysteme in der Stromverteilung», Italien, September 1993

Ziel dieser Konferenz (2 Sitzungstage und 1 Tag für technische Besichtigungen) ist es, eine Übersicht über vorhandene Möglichkeiten und künftige Trends der Informationssysteme für Netzbetrieb und Management der Dienste für den Kunden zu geben. Gedacht ist die Konferenz für alle Unipede-Mitgliedsländer und Unternehmen sowie affilierte Länder.

Der Studienausschuss Verteilung beschloss, die dritte Verteilungskonferenz den Entwicklungen in diesem Bereich zu widmen und schlägt folgende allgemeine Themen vor:

1. Netz-Informationssysteme
2. Netzsteuerung
3. Neue Mess- und Datenkommunikations-Technologien
4. Informationssysteme im Dienste der Kundenbetreuung

Es wird um Einsendung von Beiträgen gebeten, die eines oder mehrere dieser Themen behandeln. Auf der Konferenz werden diese Beiträge in vier aufeinanderfolgenden Sitzungen diskutiert.

Interessenten werden gebeten, eine Kurzfassung (ungefähr 500 Wörter) umgehend an folgende Adresse zu senden: Unipede, Anders Richert, 28, rue Jacques Ibert, F-75858 Paris Cedex 17.

Die Nachricht, ob der Beitrag angenommen wird, erfolgt bis spätestens Ende Juli 1992. Wenn die Antwort positiv ausfällt, muss der Beitrag entsprechend den geltenden Richtlinien über Länge und Format abgefasst und bis spätestens Ende Dezember 1992 bei deutsch- oder französischsprachigen Texten und bis Ende Februar 1993 bei englischsprachigen Texten eingereicht werden.

Für jede Sitzung werden höchstens 12 Beiträge angenommen, um genug Zeit für die Diskussion zu lassen.

Weitere Auskünfte können beim Delegierten des Komitees, Christian Rogemmoser, Direktionspräsident, Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Dreikönigstrasse 18, 8022 Zürich, Telefon 01/207 50 01, eingeholt werden. Ch. Rogemmoser, EKZ

Call for papers:

### Troisième Conférence sur la distribution

«Les systèmes d'information dans la distribution», Italie, septembre 1993

L'objectif de cette Conférence (deux jours de séances et un jour de visite technique) est de passer en revue les options disponibles et les tendances à venir dans le domaine des systèmes d'information destinés à l'exploitation des réseaux et la gestion du service à la clientèle. La Conférence s'adresse aux responsables de la distribution d'électricité dans les pays membres de l'Unipede, les entreprises membres et les pays affiliés.

Le Comité d'études de la distribution a décidé d'axer sa troisième Conférence sur ce domaine et à proposé les sujets généraux suivants:

1. Les systèmes d'information du réseau
2. La conduite du système
3. Les nouveaux systèmes de comptage et les systèmes de transmission des données
4. Les systèmes d'information destinés à la clientèle

Les communications sur un ou plusieurs des sujets ci-dessus sont les bienvenues. Elles feront l'objet des débats à la Conférence lors de quatre séances consécutives réparties sur deux jours.

Les personnes intéressées sont invitées à faire parvenir le synopsis de leur communication, d'environ 500 mots immédiatement à l'adresse suivante: Unipede, Anders Richert, 28, rue Jacques Ibert, F-75858 Paris, Cedex 17.

Il sera répondu à leur proposition de communication avant la fin du mois de juillet 1992 et en cas de réponse positive, ils devront rendre leur communication, rédigée selon des règles précises de longueur et de format, avant la fin de décembre 1992 si la communication est rédigée en français ou en allemand, et avant la fin février 1993 si elle est rédigée en anglais.

Douze communications seront acceptées par séance, afin de prévoir assez de temps pour les débats.

Pour de plus amples informations veuillez vous adresser au Délégué du Comité, M. Christian Rogemmoser, président de la Direction, Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Dreikönigstrasse 18, CH-8022 Zürich.

Ch. Rogemmoser, EKZ

### Vorletzte Sondierbohrung am Wellenberg abgeteuft

Am Wellenberg im Kanton Nidwalden hat die Nagra (Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle) im vergangenen Jahr drei weitere Sondierbohrungen abgeschlossen. Die Bohrungen erreichten Endtiefen von 1546 Meter (Bohrung SB3), 1670 Meter (SB1) und 430 Meter (SB6). Die fünfte und in der laufenden Untersuchungsphase letzte Bohrung am Wellenberg soll 1992 abgeschlossen werden. Routinemässige, erdwissenschaftliche Tests in den Bohrlöchern sind noch im Gange. Die Bohrungen gehören zum umfassenden Untersuchungsprogramm zur Standortabklärung für ein schweizerisches Endlager für kurzlebige schwach- und mittelradioaktive Abfälle.

Die Nagra nahm den Abschluss der vorletzten Sondierbohrung zum Anlass, die Öffentlichkeit anlässlich eines Pressegesprächs am 10. Januar 1992 in Wolfenschiessen über den Stand ihrer Untersuchungen zu informieren. Bis zum jetzigen Zeitpunkt konnten mit Hilfe der insgesamt vier abgeteufte Bohrungen und weiterer Feldarbeiten viele wertvolle, wissenschaftliche Daten gewonnen werden. Da die Arbeiten noch laufen und die Auswertung der Daten noch nicht abgeschlossen ist, wäre es aber verfrüht, Aussagen über die Eignung des Wellenbergs als Endlagerstandort zu machen – wie der Präsident der Nagra, Hans Issler, betonte, sei es für solche Spekulationen noch zu früh.

#### Geologische Situation grossräumig verstehen

Die gewonnenen Daten haben das Verständnis der geologischen und hydrogeologischen Situation am Wellenberg bereits ein rechtes Stück weiter gebracht und sind nicht nur für die Nagra, sondern für die Geolo-

### Avant-dernier sondage réalisé au Wellenberg

La Cédra (Société coopérative nationale pour l'entreposage de déchets radioactifs) a achevé en 1991 au Wellenberg (canton de Nidwald) trois nouveaux sondages. Ces derniers ont atteint une profondeur finale respective de 1546 m (forage SB3), 1670 m (SB1) et 430 m (SB6). Le cinquième et dernier forage de la phase d'analyse actuelle devrait s'achever vers la fin de cette année. Des tests géologiques de routine sur des carottages sont actuellement réalisés. Les sondages font partie du large programme d'analyses de site pour le stockage définitif des déchets de faible et moyenne activité à vie courte.

La Cédra a profité de la fin des travaux de l'avant-dernier sondage pour informer le public de ses analyses, et ceci dans le cadre d'une conférence de presse donnée le 10 janvier dernier à Wolfenschiessen. Les forages entrepris à ce jour ainsi que d'autres travaux géologiques ont permis de recueillir de nombreuses et précieuses données scientifiques. Les travaux et l'évaluation des données n'étant pas encore achevés, il serait toutefois prématuré de se prononcer sur les propriétés du Wellenberg en tant que site de stockage définitif – car comme l'a souligné le président de la Cédra Hans Issler, de telles spéculations seraient trop hâtives.

#### Analyser la situation géologique à une large échelle

Les données recueillies ayant permis de mieux comprendre la situation géologique et hydrogéologique au Wellenberg, elles représentent un grand intérêt non seulement pour la Cédra, mais aussi pour la géologie de

gie der Region allgemein von grossem Interesse. Da die Sicherheit eines Endlagers neben den technischen Einschlussmassnahmen vom möglichst unverletzten Gesteinskörper um das Lager herum abhängt, mache die Nagra keine direkten Bohrungen in die mögliche künftige Endlagerzone hinein. Die Bohrungen sind vielmehr um diese Zone herum kranzförmig angeordnet.

Damit man trotzdem die Verhältnisse im Endlagerbereich beurteilen kann, muss die geologische Situation grossräumig verstanden werden. Deshalb wird nicht nur das potentielle Wirtgestein – die Valanginienmergel untersucht, sondern die Kernbohrungen werden auch in Gesteine weit ausserhalb und unterhalb des engeren Endlagerbereichs abgeteuft. Der Endpunkt der Bohrung SB1 zum Beispiel lag rund 1500 Meter unter dem Talniveau und somit 1000 Meter unter dem Meeresspiegel.

#### *Ausdehnung der Mergelgesteine bestätigt*

Drei der bisher vier Bohrungen hatten zum Ziel, die Ausdehnung und die geologischen und hydrogeologischen Eigenschaften – insbesondere die Wasserdurchlässigkeit – des Wirtgesteins abzuklären. Eine vierte Bohrung diente der Erkundung des Lockergesteins im Tal der Engelberger Aa.

Aufgrund der im Jahre 1989 durchgeführten geophysikalischen Messungen durfte angenommen werden, dass sich die Valanginienmergel grossräumig ausdehnen. Diese Annahme wurde nun mit den Sondierbohrungen bestätigt. Sie verliefen über weite Strecken von mehreren hundert Metern im kompakten Mergel. Die Ausdehnung des Wirtgesteins ist von Bedeutung, damit die Kavernen eines möglichen Endlagers zweckmässig angeordnet werden können.

#### *Wasserundurchlässig*

Das Wirtgestein trägt zur Sicherheit eines Endlagers vor allem dadurch bei, dass es die Lagerkavernen vor Wasserzutritt schützt. Bevorzugt wird deshalb ein Gestein mit sehr geringer Wasserdurchlässigkeit. Die hydrogeologischen Tests im Valanginienmergel am Wellenberg zeigen bis jetzt, dass das Gestein in dieser Beziehung die gestellten hohen Anforderungen erfüllt.

#### *Abschluss der ersten Untersuchungsphase noch in diesem Jahr*

Trotz der positiven Befunde ist heute noch keine abschliessende Beurteilung der Standorteignung des Wellenbergs möglich. Gemäss Nagra kann man immerhin die Aussage machen, dass keine Ausschlussgründe gefunden worden sind.

Genauer soll erst der Abschluss der laufenden Untersuchungsphase bringen, der in rund einem Jahr erwartet wird. Die letzte noch ausstehende Sondierbohrung, die SB2 in der Allmend, soll im Frühjahr begonnen und zum Jahresende 1992 abgeschlossen werden. Danach werden die Wissenschaftler noch einige Monate für die Auswertung und eine nachprüfbar dokumentierte Daten benötigen. Gegen Mitte 1993 sollte dann eine umfassende Beurteilung des Wellenbergs und der übrigen potentiellen Endlagerstandorte möglich sein. Am Urner Oberbauenstock und dem Bündner Piz Pian Grand sind die Untersuchungen seit längerer Zeit bereits abgeschlossen, und die im vergangenen Herbst angelaufenen Bohrarbeiten am Bois de la Glaive im waadtländischen Ollon lassen hoffen, dass auch dort die noch offenen Informationen vorliegen werden. Das Ziel der Nagra ist es, im Verlaufe des Jahres 1993 aufgrund ihrer Untersuchungen den Standort für die Fortsetzung der Arbeiten im Hinblick auf die Realisierung eines Endlagers für kurzlebige schwach- und mittelaktive Abfälle zu wählen, und die Wahl zuhänden des Bundesrates und der kantonalen und kommunalen Behörden zu begründen. *Nagra*

La région. La Cédra ne réalise pas de forages dans la zone potentielle du futur stockage définitif, mais autour de celle-ci, car la sûreté d'un stockage définitif dépend, en plus des mesures d'inclusion techniques, également d'une roche d'accueil aussi homogène que possible. Afin de néanmoins pouvoir juger les conditions rocheuses dans la région d'analyse du stockage définitif, il faut considérer la situation géologique à une grande échelle. Par conséquent non seulement la roche mère potentielle, c'est-à-dire la marne valanginienne, mais aussi les carottages réalisés dans la roche avoisinante et en dessous de la zone prévue pour le stockage définitif seront analysés. A titre d'exemple, le forage SB1 a atteint une profondeur finale d'environ 1500 m au-dessous du niveau de la vallée, soit 1000 m au-dessous de celui de la mer.

#### *Etendue de la formation marneuse confirmée*

Trois des quatre forages réalisés jusqu'à présent ont eu pour objet l'analyse de l'étendue et des propriétés géologiques et hydrogéologiques – en particulier la perméabilité – de la roche mère. Un quatrième forage

a servi à sonder les formations sédimentaires dans la vallée de l'Aa près d'Engelberg.

A la suite des mesures géophysiques réalisés en 1989, on a supposé qu'il existait une formation de marne valanginienne étendue. Des forages d'essai ont maintenant confirmé cette supposition. Ils ont été réalisés sur des distances de plusieurs centaines de mètres dans de la marne compacte. L'étendue de la roche mère est importante pour la disposition appropriée des cavernes d'un stockage définitif potentiel.

#### *Imperméabilité*

La roche mère contribue à la sûreté d'un stockage définitif notamment en protégeant les cavernes du dépôt contre toute infiltration d'eau. C'est pourquoi une roche quasi imperméable à l'eau sera choisie de préférence. Les tests hydrogéologiques réalisés dans la marne valanginienne sous le Wellenberg montrent jusqu'à présent que cette roche répond aux exigences élevées du stockage définitif.

#### *Fin des travaux de la première phase d'analyse en 1992*

Malgré les résultats positifs, il est encore impossible de se prononcer définitivement sur le choix du site du Wellenberg. Selon la Cédra, il est cependant possible d'affirmer qu'aucune raison d'exclure ce site n'a été trouvée.

La conclusion des travaux de la phase d'analyse en cours, qui est attendue dans environ une année, apportera des précisions à ce sujet. Il est prévu d'entreprendre au printemps le dernier forage d'essai (SB2) dans l'Allmend, et de l'achever vers la fin de 1992. Il faudra par la suite encore plusieurs mois aux scientifiques pour analyser les données recueillies et établir une documentation correspondante. Une évaluation exhaustive des divers sites de stockage définitif potentiels, dont celui de Wellenberg, devrait être présentée dans le courant de l'année 1993. Les analyses faites à l'Oberbauenstock (Uri) et au Piz Pian Grand (Grisons) sont maintenant achevées depuis un certain temps déjà et les travaux de sondage commencés l'automne dernier au Bois de la Glaive près d'Ollon permettent d'espérer que les informations correspondantes pourront aussi être bientôt présentées. L'objectif de la Cédra est de désigner en 1993, sur la base de ses analyses, le site convenant à la poursuite des travaux concernant la réalisation d'un stockage définitif pour des déchets à faible et moyenne activité à courte vie, et de justifier son choix à l'intention du Conseil fédéral et des autorités cantonales et communales compétentes. *Cédra*



**Am 10. Januar informierte die Nagra die Öffentlichkeit über den Stand ihrer Untersuchungen am Wellenberg. La Cédra a profité de la fin des travaux de l'avant-dernier sondage pour informer le public de ses analyses**