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: 74 (1983)

Heft: 14: Assemblées annuelles de l'ASE et de l'UCS

Rubrik: Union des Centrales Suisses d'Electricité

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: 10.12.2025

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

Invitation à la 92e Assemblée générale (ordinaire) de l'UCS

Vendredi 2 septembre 1983, 15.30 heures, au Temple du Bas,

Neuchâtel

Ordre du jour

1. Nomination de deux scrutateurs et du secrétaire de l'assemblée
2. Procès-verbal de la 91e Assemblée générale du 3 septembre 1982 à Interlaken
3. Rapport du Comité et de la Section des achats sur l'exercice 1982
4. Comptes de l'UCS pour l'exercice 1982; comptes de la Section des achats pour l'exercice 1982; rapport des contrôleurs des comptes; décharge au Comité
5. Fixation du montant de l'unité de cotisation pour les cotisations de l'année 1984
6. Budget de l'UCS pour l'exercice 1984; budget de la Section des achats pour l'exercice 1984
7. Elections statutaires
   a) Election de quatre membres du Comité
   b) Election de deux contrôleurs des comptes et de leurs suppléants
8. Lieu de la prochaine Assemblée générale
9. Divers; propositions des membres (art. 7 des statuts)

Pour le Comité de l'UCS

Le président: *J. Bucher*

Le directeur: *E. Keppler*

Remarque concernant l'exercice du droit de vote: Conformément à l'art. 9 des statuts, chaque membre dispose au minimum d'une et au maximum de douze voix. Chaque membre peut se faire représenter par un autre membre muni d'une procuration. Un membre ne peut cependant pas représenter plus de cinq autres membres. Le représentant désigné par l'entreprise est prié de retirer la carte de vote à l'entrée de la salle.

Propositions du Comité à l'Assemblée générale du 2 septembre 1983 à Neuchâtel

N° 2: Procès-verbal de la 91e Assemblée générale du 3 septembre 1982 à Interlaken

Approbation du procès-verbal (Bulletin ASE/UCS, 1982, N° 20).

N° 3: Rapports du Comité et de la Section des achats sur l'exercice 1982

a) Approbation du rapport du Comité sur l'exercice 1982 (Bull. ASE/UCS, 1983, N° 14).

b) Approbation du rapport de la Section des achats sur l'exercice 1982 (Bull. ASE/UCS, 1983, N° 14).

N° 4: Comptes de l'UCS pour l'exercice 1982; comptes de la Section des achats pour l'exercice 1982; rapport des contrôleurs des comptes; décharge au Comité

a) Approbation des comptes de l'UCS pour l'exercice 1982 et du bilan arrêté au 31 décembre 1982 (Bull. ASE/UCS, 1983, N° 14) et décharge au Comité.

b) Approbation des comptes de la Section des achats pour l'exercice 1982 et du bilan arrêté au 31 décembre 1982 (Bull. ASE/UCS, 1983, N° 14) et décharge au Comité.

N° 5: Fixation du montant de l'unité de cotisation pour les cotisations de l'année 1984

Fixation du montant de l'unité de cotisation pour l'année 1984 à Fr. 1.10.

N° 6: Budget de l'UCS pour l'exercice 1984; budget de la Section des achats pour l'exercice 1984

a) Approbation du budget de l'UCS pour 1984 (Bull. ASE/UCS, 1983, N° 14).

b) Approbation du budget de la Section des achats pour l'exercice 1984 (Bull. ASE/UCS, 1983, N° 14).

N° 7: Elections statutaires

a) Election de quatre membres du Comité

Le premier mandat de M. L.A. Nicolay et le deuxième mandat de M.F. Leuenberger expirent le jour de l'Assemblée générale. Ces deux Messieurs sont rééligibles et prêts à accepter un renouvellement de leur mandat.

Le troisième mandat de Messieurs P. Hürzeler et E. Kuhn arrive à terme à cette même assemblée; ils ne sont plus rééligibles.

Le Comité propose de confirmer Messieurs Nicolay et Leuenberger pour un nouveau mandat et d'élire comme nouveaux membres du Comité Messieurs M. Rutishauser, Directeur de l'Aar et Tessin S.A. d'Electricité, Olten, et M. Schnetzler, Directeur de la St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG, St-Gall.

b) Election de deux contrôleurs des comptes et de leurs suppléants

Le Comité propose de réélire pour une nouvelle année Messieurs F. Kradolfer et G. Meylan comme contrôleurs, et Messieurs E. Maire et P. Niederhauser comme suppléants.

Compte de pertes et profits de l'UCS pour l'exercice 1982 et budget pour 1984

	Compte d'exploitation		Budgets et Unité de cotisation (UC)		
	1981 Fr.	1982 Fr.	1982 UC = 1.– Fr.	1983 UC = 1.– Fr.	1984 UC = 1.10 Fr.
1. Produits					
1.1 Cotisations des membres	2 737 018.–	**2 820 811.–**	2 700 000.–	2 800 000.–	**3 220 000.–**
1.2 Produits des titres	109 824.30	**104 825.60**	80 000.–	100 000.–	**70 000.–**
1.3 Rémunération de services	242 000.–	**372 000.–**	300 000.–	370 000.–	**620 000.–**
1.4 Prélèvement aux fonds de réserve	150 000.–	**300 000.–**	–.–	120 000.–	**250 000.–**
1.5 Divers	24 428.–	**27 078.–**	20 000.–	30 000.–	**20 000.–**
1.6 Total des produits	3 263 270.30	**3 624 714.60**	3 100 000.–	3 420 000.–	**4 180 000.–**
2. Charges					
2.1 Frais de personnel	1 557 244.45	**1 846 879.70**	1 580 000.–	1 700 000.–	**2 210 000.–**
2.2 Charges locatives	249 255.20	**261 149.30**	240 000.–	270 000.–	**270 000.–**
2.3 Frais généraux du secrétariat	321 124.30	**295 690.25**	300 000.–	350 000.–	**350 000.–**
2.4 Comité et commissions	97 617.60	**105 209.85**	100 000.–	100 000.–	**110 000.–**
2.5 Fête des jubilaires, Assemblée générale et Journées de discussions	116 677.35	**137 537.65**	100 000.–	120 000.–	**120 000.–**
2.6 Cotisations à d'autres organisations	176 412.55	**200 551.55**	160 000.–	160 000.–	**200 000.–**
2.7 Bulletin ASE/UCS / Imprimés	62 574.95	**46 759.–**	60 000.–	60 000.–	**80 000.–**
2.8 Cours d'instruction	(5 135.60)	**(2 420.95)**	–.–	–.–	**–.–**
2.9 Relations publiques	618 835.10	**596 767.75**	500 000.–	600 000.–	**650 000.–**
2.10 Impôts	6 933.30	**5 823.50**	10 000.–	10 000.–	**10 000.–**
2.11 Divers	114 172.50	**145 046.50**	50 000.–	50 000.–	**180 000.–**
2.12 Attribution aux fonds de réserve	–.–	**–.–**	–.–	–.–	**–.–**
2.13 Total des charges	3 315 711.70	**3 638 994.10**	3 100 000.–	3 420 000.–	**4 180 000.–**
3. Excédent des produits / (des charges)	(52 441.40)	**(14 279.50)**	–.–	–.–	**–.–**
4. Solde au début de l'année	71 103.42	**18 662.02**			
5. Solde à la fin de l'année	18 662.02	**4 382.52**			

Bilan de l'UCS au 31 décembre 1982

	1981 Fr.	1982 Fr.
1. Actif		
1.1 Fonds disponibles	578 892.37	**278 613.47**
1.2 Titres	1 653 450.—	**1 553 450.—**
1.3 Débiteurs	253 773.—	**900 067.95**
1.4 Actif transitoire	6 654.10	**6 200.—**
1.5 Mobilier et inventaire	1.—	**1.—**
1.6 Total actif	2 492 770.47	**2 738 332.42**
2. Passif		
2.1 Créanciers	746 739.55	**1 532 966.75**
2.2 Passif transitoire	282 368.90	**55 983.15**
2.3 Capital	325 000.—	**325 000.—**
2.4 Fonds de réserve	1 120 000.—	**820 000.—**
2.5 Solde reporté	18 662.02	**4 382.52**
2.6 Total passif	2 492 770.47	**2 738 332.42**

Rapport annuel de la Section des achats de l'UCS pour 1982

L'année écoulée a été caractérisée sur le plan mondial par des difficultés économiques croissantes. La Suisse non plus n'a pas été épargnée. Il est donc d'autant plus satisfaisant que, selon les informations reçues, la majorité des fournisseurs contractuels d'appareils électroménagers ait pu maintenir ou même augmenter son chiffre d'affaires avec nos entreprises membres. En ce qui concerne les achats, la qualité prend de plus en plus d'importance.

L'essentiel des activités de la Section des achats et de sa Commission a consisté à adapter les divers contrats de livraison aux conditions de marché modifiées, ceci dans l'intérêt des entreprises membres. Diverses négociations de ce genre ont déjà pu être conclues, tandis que d'autres sont en cours ou en perspective. Un nouvel accord a pu être conclu avec l'Association suisse des fabricants de lampes à incandescence (GSG), accord qui remplace celui de l'année 1948 et prévoit une collaboration plus étroite entre les fournisseurs en question et les entreprises d'électricité. La réglementation des rabais décidée en 1981 pour les câbles de réseau et d'installation a fonctionné pour l'essentiel. Des entretiens ont eu lieu avec les fabricants de câbles en vue d'améliorer la situation sur le marché des câbles d'installation et dans le but d'obtenir une réduction supplémentaire de l'assortiment. A ce sujet la question des stocks de réserve a également été discutée. Isolateurs et articles de protection contre les accidents, en particulier les chaussures de sécurité, ont enregistré une hausse du chiffre d'affaires, tandis que les achats d'huile pour transformateur ont enregistré une baisse.

Les conseils spécialisés dans les locaux d'exposition et de vente des entreprises d'électricité doivent être considérés comme particulièrement précieux tant pour les consommateurs que pour les fournisseurs.

En ce qui concerne les articles publicitaires, la Commission a décidé de commander à nouveau des serviettes en papier fort appréciées et de les offrir périodiquement aux entreprises. En raison de leur succès, les sacs en plastique seront à nouveau offerts aux entreprises en 1983. Le calendrier publié par l'OFEL (Office d'Electricité de la Suisse romande) en collaboration avec l'UCS avait pour sujet «12 recettes de desserts de quatre confiseurs suisses réputés.» C'est en Suisse romande qu'il s'est particulièrement bien écoulé. Le calendrier OFEL 1984 présentera côte-à-côte les nouveaux appareils électriques économes en électricité et ceux existants aux débuts de l'électrification.

La fréquentation des quatre réunions régionales sur les questions d'achats a été bonne. Les chefs des achats des entreprises membres furent informés sur diverses questions concernant les contrats de livraison et ont eu également l'occasion de nouer de précieux contacts avec leurs collègues et d'échanger des expériences. La réunion en Suisse romande était consacrée à une information sur la situation et le développement des sources lumineuses alors qu'en Suisse alémanique, les participants ont eu l'occasion de visiter les centrales nucléaires de Gösgen ou de Leibstadt et de s'informer sur les tâches de la CEDRA.

Au cours de l'année en revue le tome 2 «câbles et accessoires» du catalogue de matériel normalisé a paru en 2e édition, ainsi que le tome 4 «stations transformatrices». Avec les tomes 1 «lignes aériennes» et 3 «jonctions et mises à la terre» le Secrétariat de l'UCS dispose donc de 4 catalogues de matériel normalisé; le tome 4 «stations transformatrices» étant une brochure d'information. Les travaux du groupe de travail correspondant sont donc achevés en majeure partie. Il s'agit maintenant de préparer les mutations de chaque tome.

La Commission de la Section des achats s'est réunie à trois reprises afin de traiter les affaires courantes. En sont membres: MM. J. Hegglin, Lucerne, président, H. Eggenberger, Buchs, M. Furter, Aarau, C. Jaquet, Winterthour, F. Leuenberger, Kloten, K. Niklaus, Berne, R. Rime, Bulle, E. Spahr, Zurich et H. Zellweger, Clarens.

La Commission et le Comité tiennent à remercier les entreprises membres d'avoir soutenu les efforts de la Section des achats.

Compte de pertes et profits de la Section des achats pour l'exercice 1982 et budget pour 1984

	Comptes		Budgets		
	1981 Fr.	1982 Fr.	1982 Fr.	1983 Fr.	1984 Fr.
1. Produits					
1.1 Produits provenant de ventes et provisions	166 593.50	**179 051.65**	160 000.—	165 000.—	**170 000.—**
1.2 Produits des titres	24 205.15	**21 430.80**	20 000.—	20 000.—	**20 000.—**
1.3 Prélèvement aux fonds de réserve:					
1.3.1 Campagnes de goodwill	-.—	**-.—**	10 000.—	-.—	**-.—**
1.3.2 Numérotation du matériel	-.—	**-.—**	10 000.—	-.—	**-.—**
1.4 Total des produits	190 798.65	**200 482.45**	200 000.—	185 000.—	**190 000.—**
2. Charges					
2.1 Frais d'administration:					
2.1.1 - Propres	14 911.70	**12 119.60**	12 000.—	12 000.—	**27 000.— *)**
2.1.2 - Part des frais de secrétariat UCS	102 000.—	**102 000.—**	100 000.—	100 000.—	**100 000.—**
2.2 Campagnes de goodwill	28 203.—	**9 382.60**	15 000.—	20 000.—	**20 000.—**
2.3 Impôts	2 700.30	**2 911.—**	3 000.—	3 000.—	**3 000.—**
2.4 Catalogue «Matériel normalisé pour réseaux»	9 239.60	**32 967.05**	20 000.—	10 000.—	**10 000.—**
2.5 Contribution à l'AGRE	35 000.—	**38 750.—**	50 000.—	40 000.—	**30 000.—**
2.6 Attribution aux fonds de réserve	-.—	**-.—**	-.—	-.—	**-.—**
2.7 Total des charges	192 054.60	**198 130.25**	200 000.—	185 000.—	**190 000.—**
3. Excédent des produits / (des charges)	(1 255.95)	**2 352.20**	-.—	-.—	**-.—**
4. Solde au début de l'année	5 237.17	**3 981.22**			
5. Solde à la fin de l'année	3 981.22	**6 333.42**			

*) y compris acquisition des dossiers pour contrats de livraison

Bilan de la Section des achats au 31 décembre 1982

	1981 Fr.	1982 Fr.
1. Actif		
1.1 Fonds disponibles	65 117.02	**49 600.42**
1.2 Titres	430 130.—	**390 130.—**
1.3 Débiteurs	15 304.05	**103 511.50**
1.4 Actif transitoire	28 086.20	**13 586.25**
1.6 Total actif	538 637.27	**556 828.17**
2. Passif		
2.1 Créanciers	100 734.90	**71 486.95**
2.2 Passif transitoire	2 921.15	**48 007.80**
2.3 Capital	150 000.—	**150 000.—**
2.4 Réserve	190 000.—	**190 000.—**
2.5 Fonds de réserve spéciaux:		
2.5.1 Pour les campagnes de goodwill	55 000.—	**55 000.—**
2.5.2 Pour la numérotation du matériel	26 000.—	**26 000.—**
2.5.3 Pour catalogue «Matériel normalisé de réseaux»	10 000.—	**10 000.—**
2.6 Solde à reporter	3 981.22	**6 333.42**
2.7 Total Passif	538 637.27	**556 828.17**

Rapport des contrôleurs de comptes à l'Assemblée générale 1983 de l'UCS

Conformément au mandat qui nous a été conféré, nous avons vérifié ce jour les comptes de l'UCS et de la Section des achats, arrêtés au 31 décembre 1982.

Le bilan de l'UCS au 31 décembre 1982 présente des totaux égaux à l'actif comme au passif de Fr. 2 738 332.42.

Les produits du compte de pertes et profits 1982 de l'UCS s'élèvent à Fr. 3 624 714.60 et les charges à Fr. 3 638 994.10, ce qui donne une perte de Fr. 14 279.50. Compte tenu du solde en début d'année, soit Fr. 18 662.02, le solde bénéficiaire en fin d'année se monte à Fr. 4382.52.

Le bilan au 31 décembre 1982 de la Section des achats accuse des totaux égaux à l'actif et au passif de Fr. 556 828.17. Tenant compte des produits s'élevant à Fr. 200 482.45 et des charges dont le montant atteint Fr. 198 130.25, le compte de pertes et profits présente un excédent de recette de Fr. 2352.20, qui augmente le solde reporté de l'exercice précédent de Fr. 3981.22 à Fr. 6333.42.

Nous avons pu vérifier en outre la situation de fortune présentée dans les deux bilans.

Les comptes de l'UCS et de la Section des achats ont été contrôlés formellement par la S.A. Fiduciaire suisse. Nous avons pu nous convaincre de l'exactitude et de la valeur de ce contrôle. Nous constatons que les comptes de pertes et profits et les bilans soumis à l'Assemblée générale sont conformes à la comptabilité.

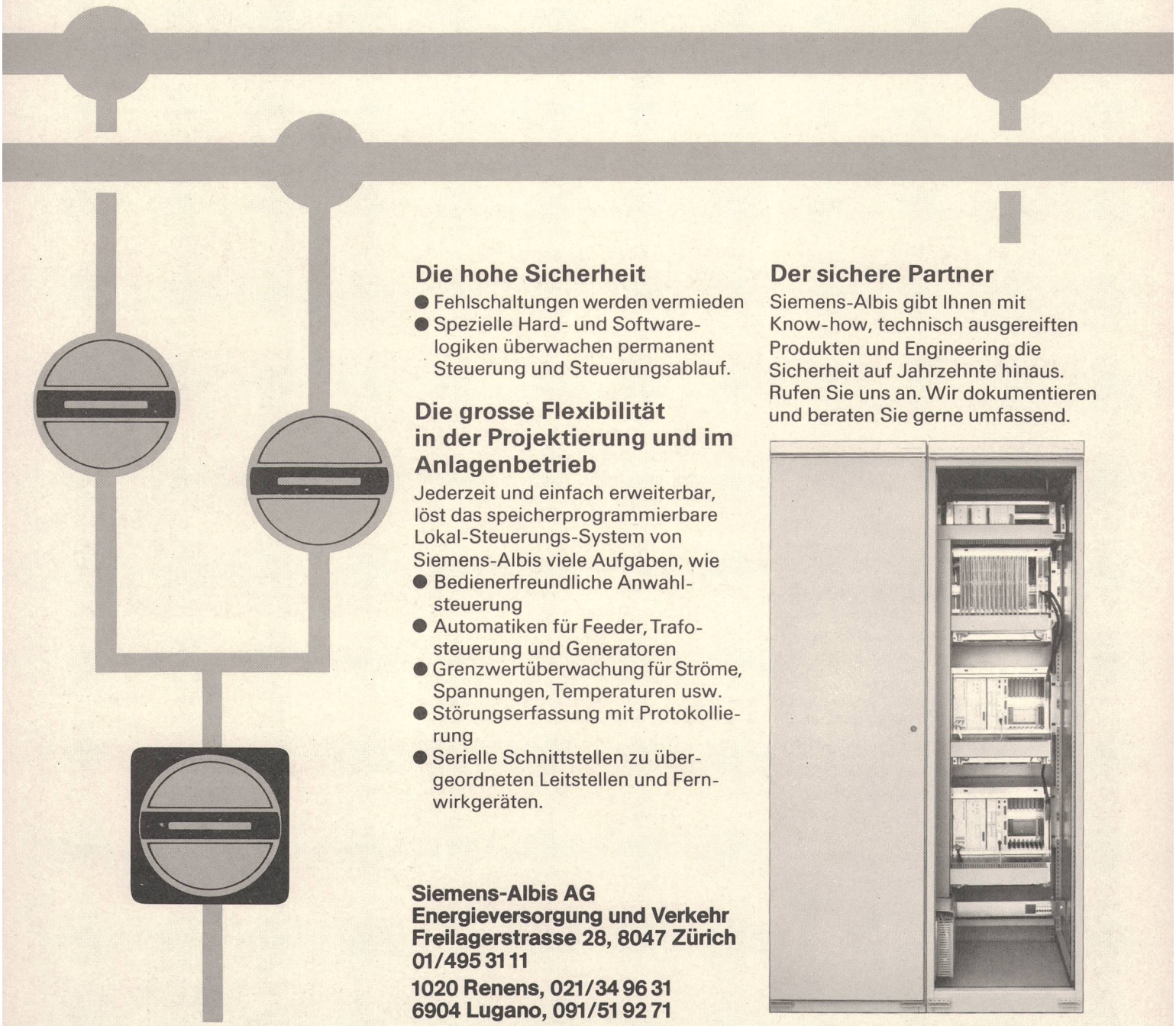
Sur la base de nos vérifications, nous pouvons vous proposer d'accepter les comptes et bilans de l'UCS et de la Section des achats pour l'année 1982 et de donner décharge avec remerciements tant au Comité qu'au secrétariat.

Zurich, le 16 mai 1983

Les contrôleurs de comptes:
F. Kradolfer *G. Meylan*

SIEMENS-ALBIS
AKTIENGESELLSCHAFT

Das speicherprogrammierbare Lokal-Steuerungs-System



Die hohe Sicherheit

- Fehlschaltungen werden vermieden
- Spezielle Hard- und Softwarelogiken überwachen permanent Steuerung und Steuerungsablauf.

Die grosse Flexibilität in der Projektierung und im Anlagenbetrieb

Jederzeit und einfach erweiterbar, löst das speicherprogrammierbare Lokal-Steuerungs-System von Siemens-Albis viele Aufgaben, wie

- Bedienerfreundliche Anwahlsteuerung
- Automatiken für Feeder, Trafosteuerung und Generatoren
- Grenzwertüberwachung für Ströme, Spannungen, Temperaturen usw.
- Störungserfassung mit Protokollierung
- Serielle Schnittstellen zu übergeordneten Leitstellen und Fernwirkgeräten.

Der sichere Partner

Siemens-Albis gibt Ihnen mit Know-how, technisch ausgereiften Produkten und Engineering die Sicherheit auf Jahrzehnte hinaus. Rufen Sie uns an. Wir dokumentieren und beraten Sie gerne umfassend.

Siemens-Albis AG
Energieversorgung und Verkehr
Freilagerstrasse 28, 8047 Zürich
01/495 31 11
1020 Renens, 021/34 96 31
6904 Lugano, 091/51 92 71

Sicherheit in der Energieversorgung mit Schutz-, Leit- und Fernwirktechnik von Siemens-Albis.

41.L.10

ineltec 83
Halle 5
Stand 235

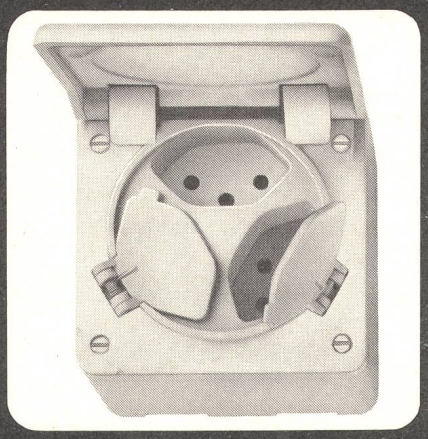
Sicher! Sicher! Sicher! Sicher!

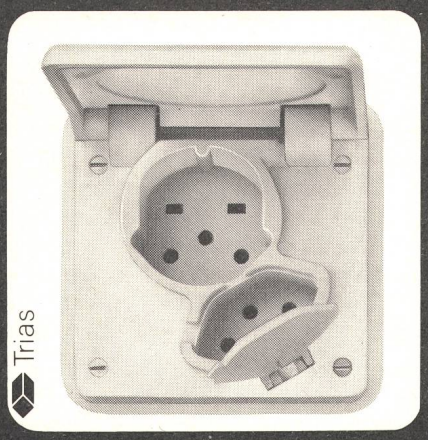
Sicher funktioniert der Transport elektrischer Energie mit Studex-Kabeln HPE.

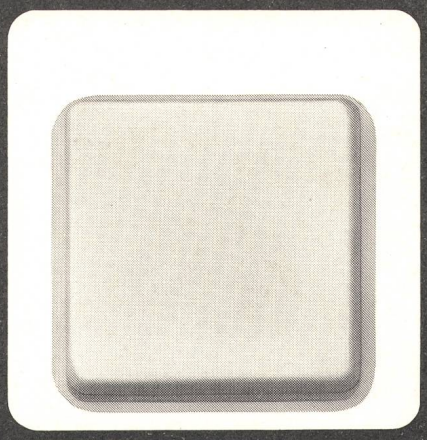
HPE heisst unsere Reihe der bewährten Hochspannungskabel mit Draht- oder Bandschirm, mit PE- oder XLPE-Isolation.

Mehr über diese Verbindung: 062 · 65 14 44

Studer Draht- und Kabelwerk AG
CH-4658 Däniken SO







AMACHER wieder der erste: Mit dem kompletten Nass-Programm

Nassschalter- und Steckdosen-Kombinationen,
Aufputz (AP), Unterputz (UP)

Als Beispiel links:
3 Steckdosen: 3×Typ 13, AP (auch UP),
2 Steckdosen: 1×Typ 15 + 1×Typ 13 UP/AP

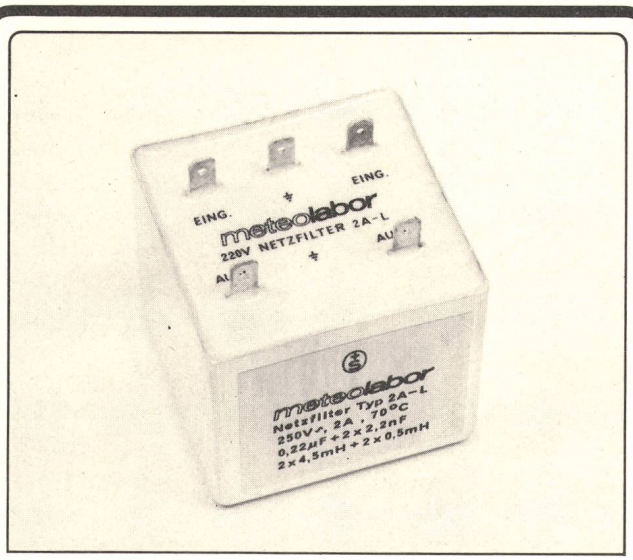
Nach Wahl: 2er-Kombinationen, z.B.
1 Schalter + 1 Dreifach-Steckdose,
AP oder UP usw.

AMACHER AG
Fabrik elektrotechnischer Apparate
CH-4123 Allschwil Lettenweg 76/80
061 63 45 45 Telex 63837

amacher

die Experten für Neu-Entwicklungen.

An der INELTEC zu sehen, Halle 51 – Stand 435, besuchen Sie uns!



Professionelle Netzentstörfilter

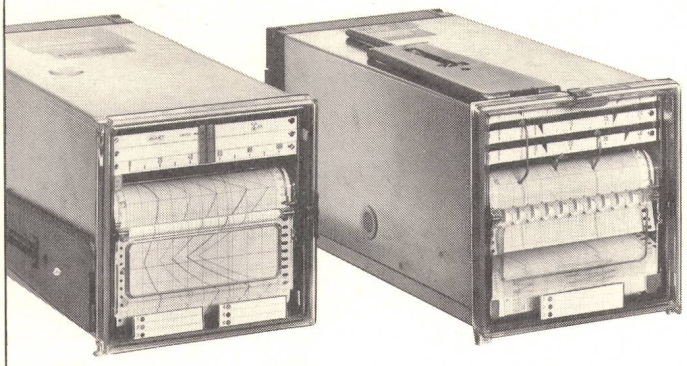
Bessere Dämpfungseigenschaften als vergleichbare andere Filter. Gegentakt-Grenzfrequenz 3kHz!

Für dauerhafte Lösungen

meteolabor ag

Hofstrasse 92, CH-8602 Wetzikon
Tel. 01/932 18 81, Tx 87 57 82

Die *neuen* kurzen Kompensationsschreiber Typenreihe KSQ 800



Ein vollständiges Programm:
Punktschreiber, 2, 3 und 6 Farben
Ein-, Zwei- und Dreilinienschreiber
für alle elektrischen und prozesstechnischen Messgrössen.
Frontabmessungen 144 x 144 mm (DIN), Einbautiefe 295 mm
Genauigkeit 0,5%, Schreibbreite 100 mm (DIN)
Schreibtische für Rollen- und Faltpapier
Ex (Option), Signalkontakte (Option)

Die JAQUET-Registriertechnik ist unübertroffen zuverlässig!

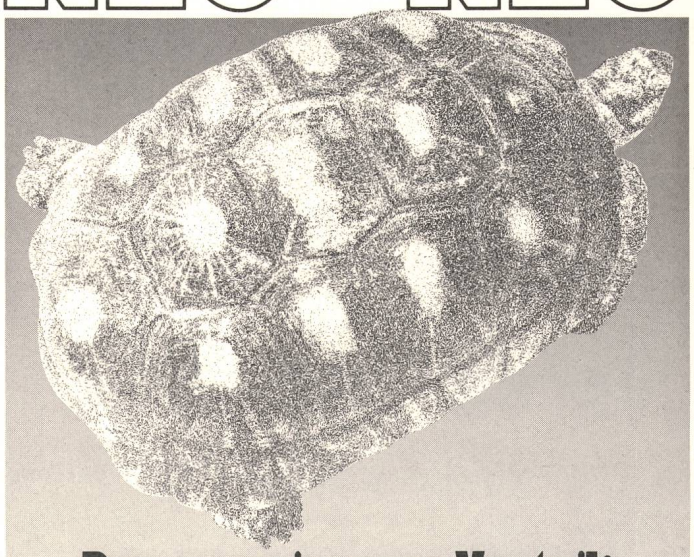
JAQUET AG
Thannerstrasse 15
CH-4009 Basel
Tel. 061 - 39 88 22
Telex 63 259

JAQUET

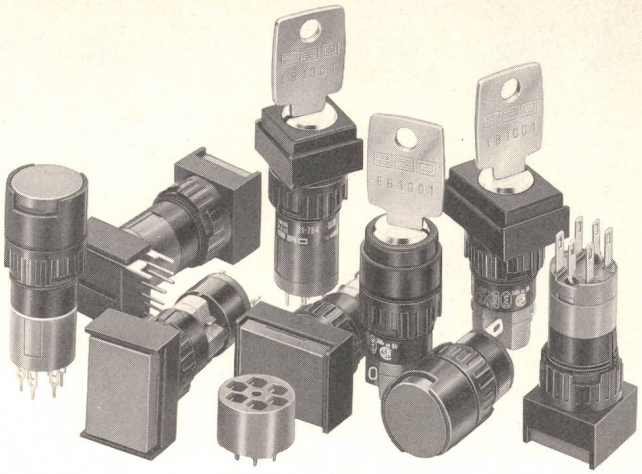
Verkaufsbüros in Hannover Leverkusen, Frankfurt, Stuttgart und München

INELTEC, Basel

NEU NEU



Der gemeinsame Vorteil: IP 65 Strahlwassergeschützte Front!



Die neuen Drucktasten der Baureihe 51 mit seitlich hochgezogenen Frontrahmen. Die Frontabmessungen 18 x 24, 18 x 18 und ⌀ 18 mm sowie die Montagebohrung ⌀ 16 mm entsprechen den Baureihen 01 und 31, wie auch die hohen Ansprüchen genügenden Sprung-, Low Level- und Hallschaltelemente. Leistungsbereich: einige µA/ µV bis 3 A/250 V.

Strahlwassergeschützte Meldeleuchten, -Leuchtdrucktasten und -Sicherheits-Schlüsselschalter.

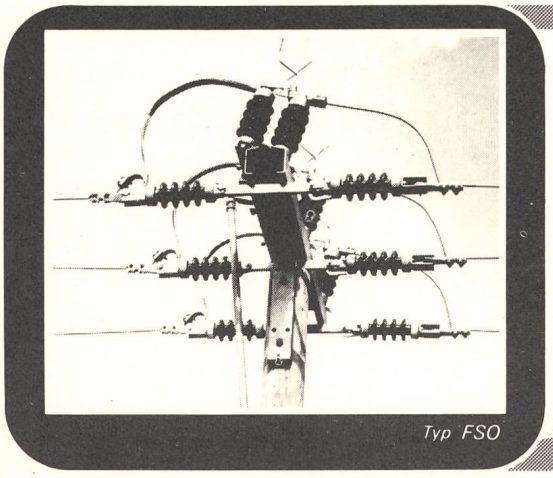
Elektro-Apparatebau Olten AG
Tannwaldstrasse 88
4601 Olten
Telefon 062/25 22 50

Serie 51

Wir wünschen ausführliche technische Unterlagen

Firma _____
Adresse _____
_____
zuständig _____

SEV 14


Typ FSO

wir sprechen von Erfahrung

weil wir uns seit über 50 Jahren mit dem Bau von Hochspannungsanlagen beschäftigen.

Freileitungsschalter

- 24 kV (36 kV)
- Schaltleistung 630 A bei 24 kV $\cos\varphi = 0{,}6$
- 630 A

Elektromechanik
Abwasserreinigung
Apparatebau
Stahlbau – Metallbau

ALPHA

Alpha AG
CH-2560 Nidau
Telefon 032 51 54 54
Telex 34 692

Für Feldmessungen

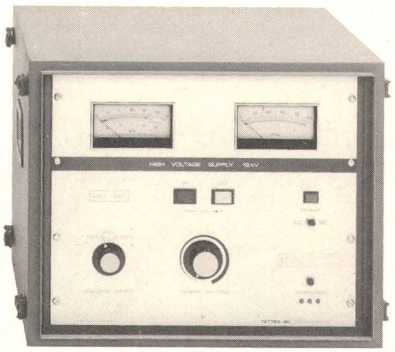
C- und tan δ -Messeinrichtung Typ 2808/5282

NEU

Mit eingebauter Schaltung zur Unterdrückung von äusseren Störeinflüssen

Mess-Brücke und Kabelsatz

Problemlos transportierbar



Speisung 0 - 2 kV und 0 - 12 kV

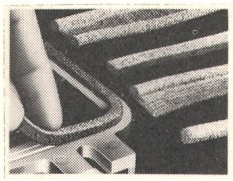
Übergeben Sie uns Ihr Messproblem. TETTEX hat auch für Sie die individuelle, optimale Lösung.

TETTEX AG INSTRUMENTS

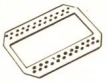
ROTBUCHSTRASSE 45 · CH-8042 ZÜRICH · TELEFON 01 / 361 46 80

Verbindungs- und HF-Abschirmungstechnik, leitfähige Produkte, Elektronik und industrielle Bauelemente

altoflex



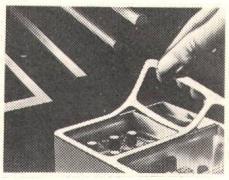
Schichtgummi-Zwischenverbinder für L.C.D.



CELCI
Hochfrequenz-Dichtungen
HF-Scheiben u. Belüftungsplatten
Silikon- und Kautschukteile

ALTOFLEX EUROPA

ZEBRA
Elektrisch leitende Elastomere
Leitfähige Klebstoffe und Lacke
Profile – Klappen – isolierende Mikrohüllen



Superclamps – Altoguides – Befestigungsteile aus Nylon und P.T.F.E.

ALTOFLEX s. à r. l., CH-1700 Fribourg, Route Joseph Chaley 11, Tel. 037 / 28 25 25 Telex 942 401 zebr ch

Union des Centrales Suisses d'Electricité

Rapport du Comité sur le 87e exercice 1982

Table des matières

	Page
1. Généralités	807
2. Production et consommation d'énergie électrique	812
3. Construction de centrales	821
4. Installations de transport et de distribution	823
5. Finances	824
6. Comité et commissions	826
7. Information	831
8. Manifestations, réunions et cours	833
9. Relations avec les organisations nationales et internationales	835
10. Institutions de prévoyance	838
11. Secrétariat	838

1 Généralités

L'année 1982, en Suisse, aura été marquée comme la précédente, par différentes décisions partielles concernant la future politique dans le domaine de l'économie électrique; il ne s'agissait cependant à nouveau que d'étapes intermédiaires sur la voie menant vers la solution du problème de l'énergie.

Fin 1981 fut publié le message du Conseil fédéral concernant l'octroi de l'autorisation générale pour la centrale nucléaire de Kaiseraugst. En se basant sur ses propres analyses, le Conseil fédéral approuve le besoin pour une nouvelle centrale nucléaire au cours de la première moitié des années quatre-vingt-dix; tout en affirmant que l'insuffisance des capacités de production ne devrait que s'aggraver jusqu'à la fin du siècle, le Conseil fédéral est cependant d'avis que le besoin ultérieur pour des centrales nucléaires supplémentaires ne peut être encore évalué. Les prévisions contenues dans le message du Conseil fédéral quant à l'insuffisance d'approvisionnement attendue pour les années quatre-vingt-dix, diffèrent en partie considérablement de celles de la CGE[1]), de la CFE[2]) et de l'économie électrique suisse. Toutes les prévisions de ce message sont en effet basées sur des hypothèses qui, cumulées, tendent à augmenter la sécurité de l'approvisionnement. Ce point de vue unilatéral n'est pas justifiable et ne peut que mener à des résultats qu'il faut qualifier d'irréalistes.

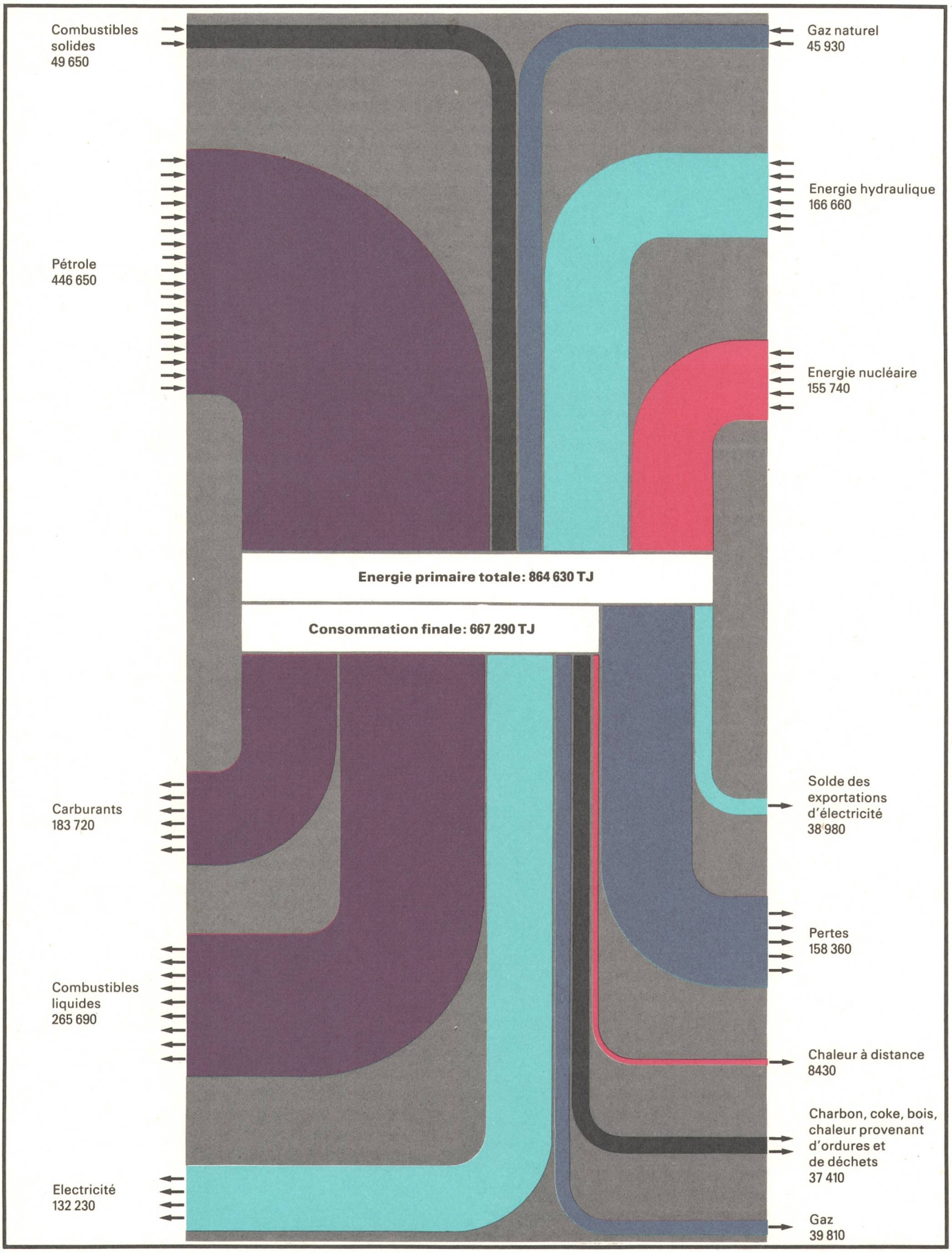
Adopter le concept du Conseil fédéral signifierait prendre le risque de devoir faire face à une pénurie d'approvisionnement considérable durant les années quatre-vingt-dix, dont, au vu des conséquences pour l'ensemble de l'économie nationale, il serait impossible de prendre la responsabilité. Le recours accru à l'énergie nucléaire, outre les mesures d'économie, l'utilisation rationnelle de l'énergie et l'exploitation accrue d'autres agents énergétiques, s'avère indispensable si l'on veut résoudre le problème énergétique de la Suisse. L'économie électrique reste persuadée que le besoin est nettement prouvé pour deux nouvelles centrales nucléaires de la classe de puissance 1000 MW, ceci pour le début des années quatre-vingt-dix déjà; elle considère qu'il est indispensable qu'une décision soit prise rapidement en ce qui concerne les demandes d'autorisation générale déposées, vu les retards déjà subis par le programme d'extension de la production d'électricité. C'est dans ce sens que notre association a publié, en août 1982, une prise de position détaillée au sujet du message du Conseil fédéral concernant Kaiseraugst.

La décision de la commission du Conseil des Etats en faveur de l'octroi de l'autorisation générale pour la centrale nucléaire de Kaiseraugst est tombée vers la fin de l'année, faisant suite à celle, également positive, du Conseil fédéral en novembre 1981. Le Conseil des Etats a accordé la demande d'autorisation générale par 32 contre 10 voix lors de sa

[1]) CGE = Commission fédérale de la conception globale de l'énergie
[2]) CFE = Commission fédérale de l'énergie

Bilan énergétique suisse 1982

En TJ (1 TJ = 1 térajoule = 0,278 millions de kWh)



session extraordinaire du début février 1983. Une commission du Conseil national doit maintenant délibérer sur cette affaire.

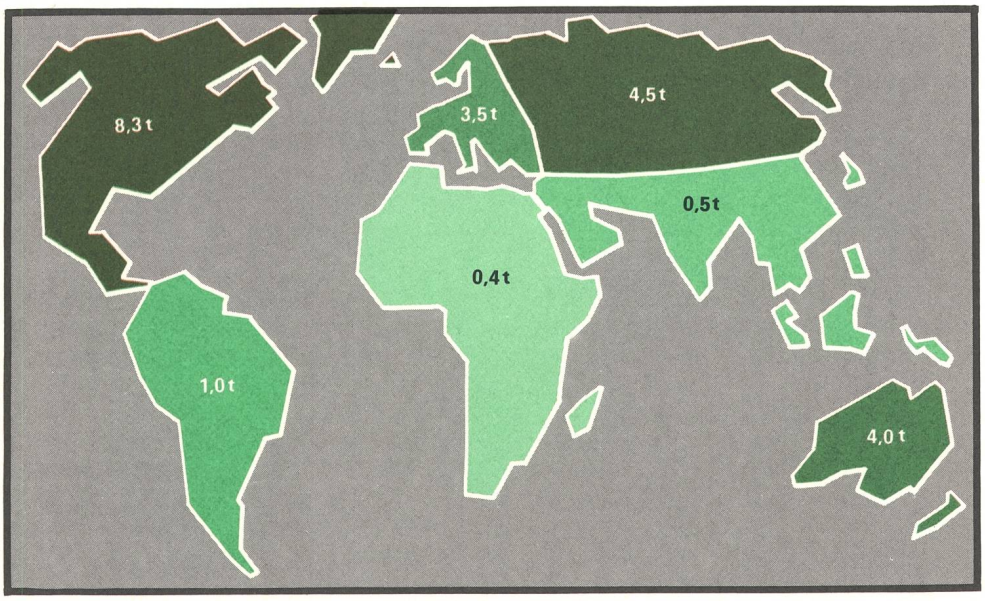
L'avant-projet de loi sur l'utilisation de l'énergie nucléaire et sur la protection contre les radiations a dû être retiré suite aux très nombreuses réactions fortement négatives enregistrées lors de la procédure de consultation officielle. En conséquence, l'arrêté fédéral du 6 octobre 1978 devrait être prolongé jusque vers 1990, un groupe de travail de l'administration fédérale étant chargé de la rédaction d'un nouvel avant-projet. L'UCS, qui s'était clairement prononcée pour le retrait de l'avant-projet de loi, a donc vu son point de vue adopté.

Une autre étape sur la voie difficile de la conception de notre politique énergétique a été la votation populaire de février 1983 concernant l'adoption d'un article sur l'énergie dans la Constitution fédérale. Dans la ligne de sa prise de position au sujet du rapport final de la Conception globale de l'énergie (CGE) et en accord avec la teneur de l'exposé de son président à Interlaken le 3 septembre 1982, l'UCS a pris position en faveur de l'article constitutionnel. Elle en a donc recommandé l'acceptation, compte tenu en particulier du message du Conseil fédéral relatif à cet article, message prenant nettement position en faveur d'un recours accru à l'énergie nucléaire. Bien qu'une très faible majorité des électeurs ait approuvé cet article sur l'énergie lors de la votation populaire du 28 février 1983, il échoua, la majorité des cantons l'ayant refusé (seuls 11 cantons avec une majorité de oui).

Les deux initiatives populaires – «pour un avenir sans nouvelles centrales nucléaires» (initiative atomique) et «pour un approvisionnement en énergie sûr, économique et respectueux de l'environnement» (initiative sur l'énergie) – visent à bannir à plus ou moins long terme l'utilisation de l'énergie nucléaire et à introduire un rationnement de l'électricité dans notre pays. Il est satisfaisant de noter que le Conseil fédéral a nettement pris position au sujet de «l'initiative atomique», au début de l'année 1983, en proposant dans son message au Parlement de la rejeter. Si le calendrier des débats parlementaires et des votations populaires n'est pas encore fixé, il est d'ores et déjà évident que les initiatives devront être combattues avec toute l'énergie possible par les hommes politiques et les milieux économiques intéressés à un approvisionnement sûr en énergie; l'acceptation des initiatives aurait des conséquences désastreuses pour l'économie toute entière du pays. Il faut également espérer à ce sujet que les autorités et le Parlement accorderont à ces initiatives la priorité qu'elles exigent et fixeront aussi tôt que possible les dates de votation indispensables.

L'économie électrique de notre pays doit malheureusement aussi faire face à une opposition passionnée dans d'autres domaines que le nucléaire, opposition qui est avant tout le fait de groupes peu nombreux mais bruyants. Ces adversaires, parmi lesquels on retrouve les opposants au nucléaire, combattent le développement mesuré de l'exploitation des forces hydrauliques, souhaité par les communes et les cantons concernés, ainsi que la construction des lignes à haute tension indispensable à l'approvisionnement de certaines régions, telle que la Suisse romande par exemple. Au cas où elle se poursuivrait avec succès, cette tactique de retardement pourrait menacer sérieusement le futur approvisionnement en énergie électrique de régions entières de notre pays. Parallèlement au renchérissement de la production d'électricité d'origine nucléaire, dû avant tout à des raisons politiques, les cantons de montagne ainsi que certains groupements d'intérêts réclament maintenant une augmentation des redevances hydrauliques, la suppression des échelons de qualité, une augmentation des impôts touchant les sociétés de partenaires et des débits minimaux plus élevés. L'acceptation de ces multiples demandes aurait pour conséquence un renchérissement massif de l'utilisation des forces hydrauliques et devrait entraîner inévitablement de fortes augmentations des tarifs.

L'économie énergétique du monde occidental est marquée par les réactions du marché qui ont suivi la deuxième hausse des prix pétroliers en 1979. Dans ces pays la demande en produits pétroliers est en baisse pour diverses raisons. Economies, utilisation rationnelle des produits pétroliers devenus plus chers, substitution du pétrole par le gaz naturel, le charbon et l'électricité et finalement la récession mondiale ont fait que la consommation de pétrole a fortement diminué. C'est ainsi que les pays de l'OCDE accusaient une baisse de la consommation pour les produits pétroliers de 6,5% en 1980 et de 4% en 1981. Selon les dernières estimations, la consommation de pétrole devrait avoir diminué d'encore 4,5 à 6% en 1982. Depuis 1973, la consommation totale d'énergie des pays de l'OCDE a baissé de 15% par rapport au produit national brut réel; en ce qui concerne le pétrole, la baisse correspondante a même atteint 29%. La baisse des prix pétroliers convenue, début 1983, par les pays de l'OPEP pourrait donner une nouvelle impulsion à la croissance économique mondiale; d'un autre côté, le danger subsiste que cette baisse des prix du pétrole menace les mesures de substitution, surtout dans le domaine des énergies dites «nouvelles».



Consommation mondiale d'énergie primaire par habitant
(données en tonnes d'équivalent pétrole par habitant)

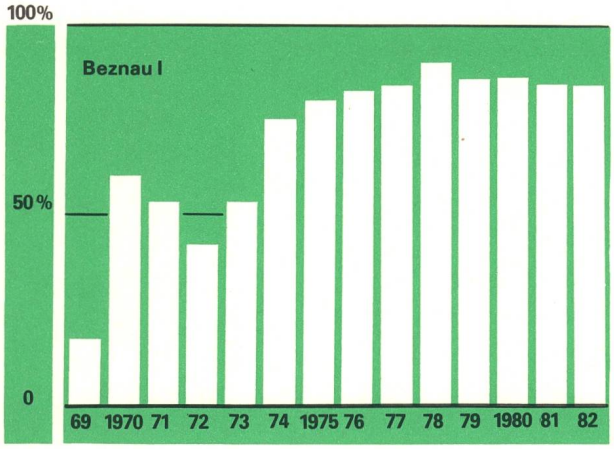
La consommation finale d'énergie de la Suisse en 1982 accusait elle aussi à nouveau une légère baisse par rapport à l'année précédente. La répartition de cette consommation sur les différents agents énergétiques a continué à se modifier dans le sens d'une substitution plus marquée du fuel. La diminution a été de 3,6% pour les produits pétroliers et de 6,5% pour le fuel, tandis que les augmentations étaient de 0,9% pour les carburants, de 7,4% pour le gaz naturel, de 7,9% pour le charbon et enfin de 1,5% pour l'énergie électrique. La faible augmentation de le consommation d'électricité est due à la conjonction de deux facteurs: d'une part la récession qui a touché l'industrie et d'autre part le fait que l'année 1982 a été, d'après les météorologues, l'une des quatre années les plus chaudes de ces dernières 120 années; elle a été dépassée et de peu par 1947, 1949 et 1959. Il est à noter que la consommation des ménages, des services et de l'agriculture a continué d'augmenter de 2,4% en dépit de la morosité de l'économie. Bien que l'économie électrique s'attende pour la consommation d'électricité de ces prochaines années à de nouvelles fluctuations dues à la situation économique, elle se voit obligée d'attirer l'attention sur le fait que ces hausses minimes de la consommation, survenant à court terme, ne peuvent être interprétées comme un «changement de tendance».

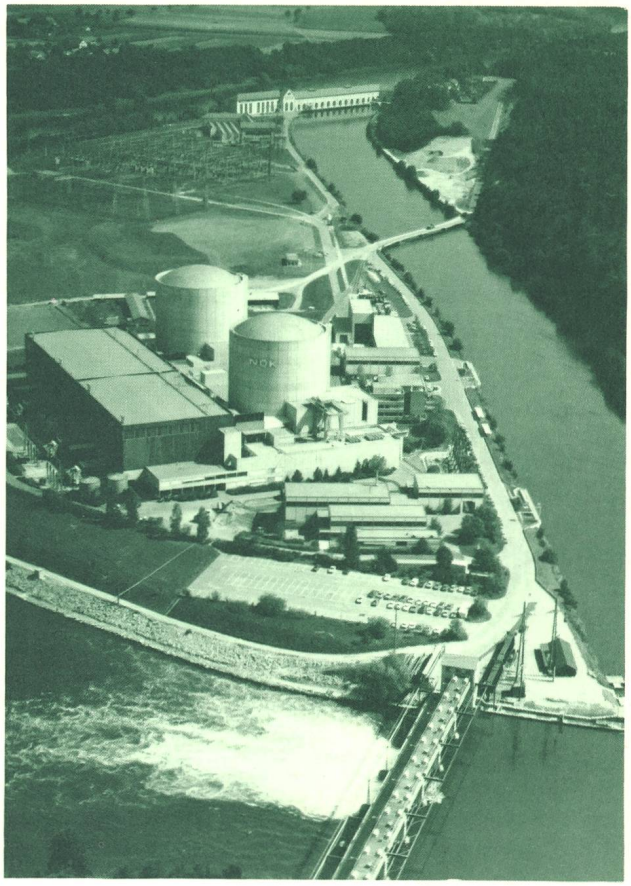
La production brute d'énergie électrique du pays a atteint 52,3 TWh, soit 1,5% de plus que l'année précédente, ceci sans mise en service de nouvelles installations. Cet excellent résultat est dû à nouveau à une hydrologie extrêmement favorable ainsi qu'à l'excellent fonctionnement des quatre centrales nucléaires suisses. Il est à relever que les centrales hydrauliques ont pu profiter pratiquement pour la sixième année consécutive d'une hydraulicité nettement supérieure à la moyenne (seule l'année 1978/79 n'était que légèrement au-dessus de la moyenne). Ceci s'est traduit pour le solde annuel des échanges par un excédent d'exportation de 10,8 TWh pour l'année en revue; 8,3 TWh ou 77% concernaient le semestre d'été.

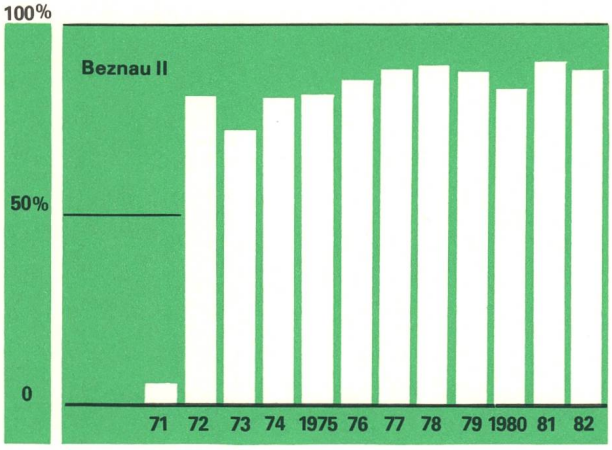
A côté des problèmes de politique énergétique en suspens, l'UCS s'est également occupée de nombreuses questions actuelles. C'est ainsi que l'activité a été renforcée dans le domaine de l'information à la suite de la restructuration entreprise il y a quelque temps. La campagne d'annonces visant à améliorer l'information sur l'approvisionnement en électricité et qui s'est déroulée durant l'hiver 1981/1982 a rencontré un écho favorable dans sa majorité et sera reconduite en 1983 avec un thème légèrement différent. L'UCS considère cette mesure d'information du grand public comme une de ses tâches dans l'intérêt des ses entreprises membres.

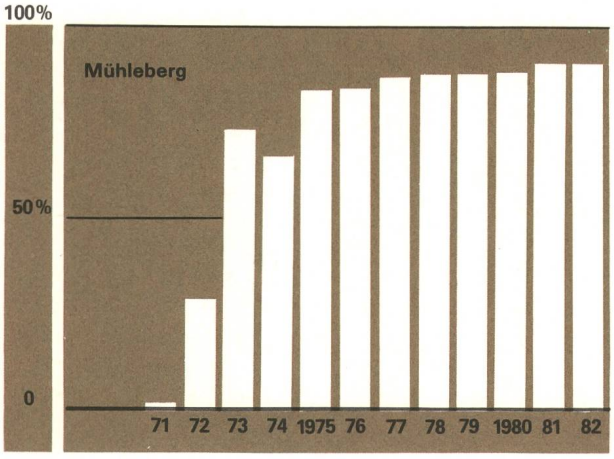
Parmi les principaux travaux en cours, il faut citer la poursuite d'une étude sur les tarifs confiée à l'EPFZ, la révision de différentes recommandations concernant les installations intérieures, le raccordement des chauffe-eau, celui des pompes à chaleur et des installations de couplage chaleur-force ainsi que la présentation des factures d'électricité. L'UCS participe d'autre part activement aux travaux de la Commission fédérale de l'énergie ainsi qu'à la révision en cours de la législation concernant l'utilisation des forces hydrauliques.

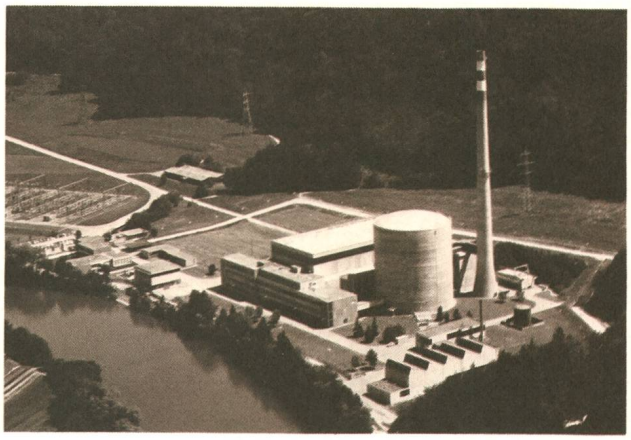
Disponibilité des centrales nucléaires suisses depuis leur mise en service

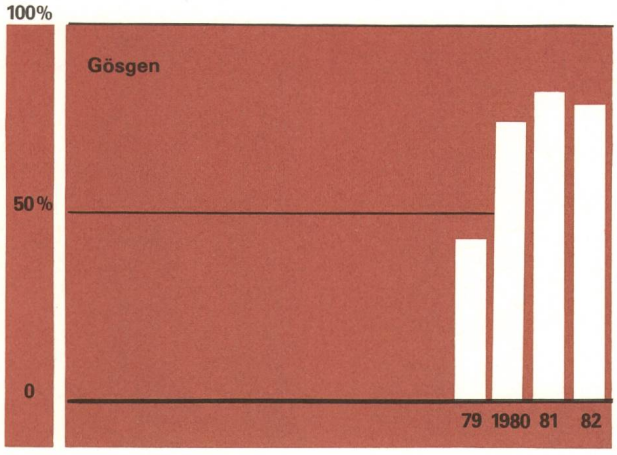


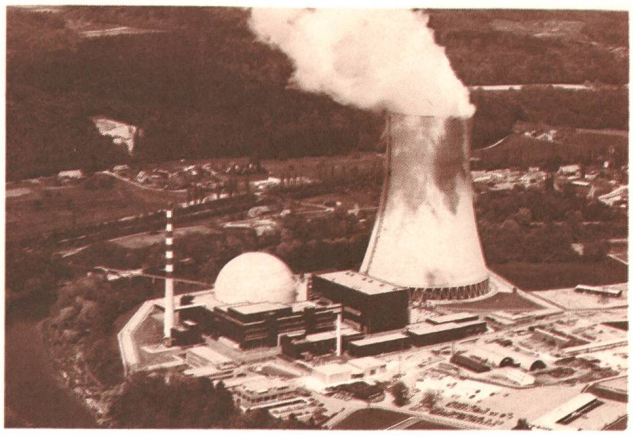












2 Production et consommation d'énergie électrique

Situation énergétique générale

La consommation totale d'énergie (consommation finale) a de nouveau diminué en 1982 par rapport à l'année précédente, à savoir de 1,5 (1,0)%. Si d'une part, la consommation de carburants (essence, diesel, kérosène) a augmenté de 0,9 (1,6)%, celle du gaz de 7,4 (9,9)%, de charbon de 7,9 (47,5)% et d'électricité de 1,5 (2,7)%, la consommation de fuel a d'autre part diminué de 6,5 (8,0)%.

La part respective des différents agents énergétiques à la consommation totale d'énergie était en 1982 la suivante: produits pétroliers 67,3 (68,8)%, électricité 19,8 (19,2)%, gaz 6,0 (5,5)%, combustibles solides (charbon, bois, ordures) 5,6 (5,3)% et chauffage à distance 1,3 (1,2)%.

Production d'énergie électrique

La production totale d'énergie électrique en 1982 (consommation des pompes d'accumulation non déduite) a atteint 52 285 (51 515) GWh, soit 770 GWh de plus qu'en 1981 (1 GWh = 1 million de kWh). Elle se répartit comme suit: production hydraulique (sans pompage d'accumulation) 70,0 (69,2)%, nucléaire 28,1 (28,9)% et thermique classique 1,9 (1,9)%.

La production hydraulique nette (c'est-à-dire consommation des pompes d'accumulation déduite) a atteint 35 503 (34 702) GWh en 1982, soit 2,3% de plus que l'année précédente. Le pompage pour accumulation a absorbé 1532 (1395) GWh. L'hydraulicité ayant été exceptionnelle, la production a atteint 15 735 (13 557) GWh (pompage d'accumulation déduit) pour le semestre d'hiver 1981/82 (du 1.10.81 au 31.3.1982), soit 16,1% de plus que lors du semestre d'hiver précédent. La production du semestre d'été 1982 s'est élevée à 20 380 (19 972) GWh, soit également une faible augmentation de 3,0%.

La production thermique totale a atteint 15 250 (15 418) GWh en 1982, dont 14 276 (14 462) GWh de production nucléaire en provenance des quatre centrales en exploitation de Beznau I et II (350 MW chacune), Mühleberg (320 MW) et Gösgen-Däniken (913 MW). Les centrales nucléaires ont, comme l'année précédente, fonctionné pratiquement sans perturbation et ainsi permis à nouveau d'atteindre une très haute disponibilité.

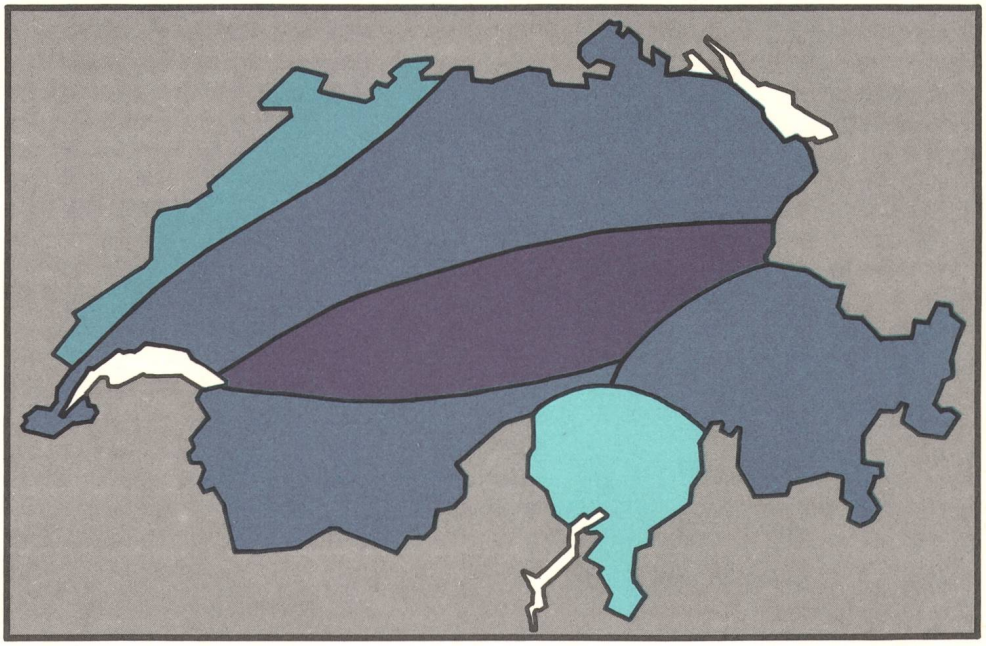
Production d'énergie électrique en Suisse

	1962	1972	1981	1982	
		GWh			%[1])
Production des centrales hydrauliques	21 186	25 277	36 097	37 035	+2,6
A déduire: pompage d'accumulation	−327	−1 644	−1 395	−1 532	+9,8
Production nette des centrales hydrauliques	20 859	23 633	34 702	35 503	+2,3
Production des centrales thermiques classiques	231	2 371	956	974	+1,9
Production des centrales nucléaires	–	4 650	14 462	14 276	−1,3
Production totale (sans pompage)	21 090	30 654	50 120	50 753	+1,3

[1]) Augmentation ou diminution en 1982 par rapport à 1981

Productibilité des centrales hydrauliques 1981/82 dans les diverses régions de Suisse
(L'année hydrologique 1981/82 peut être qualifiée d'année d'exceptionnelle sur le plan de l'économie des eaux. La donnée de 100% indiquée sur les graphiques se rapporte à la moyenne des années passées.)

HIVER 1981/82 ▼



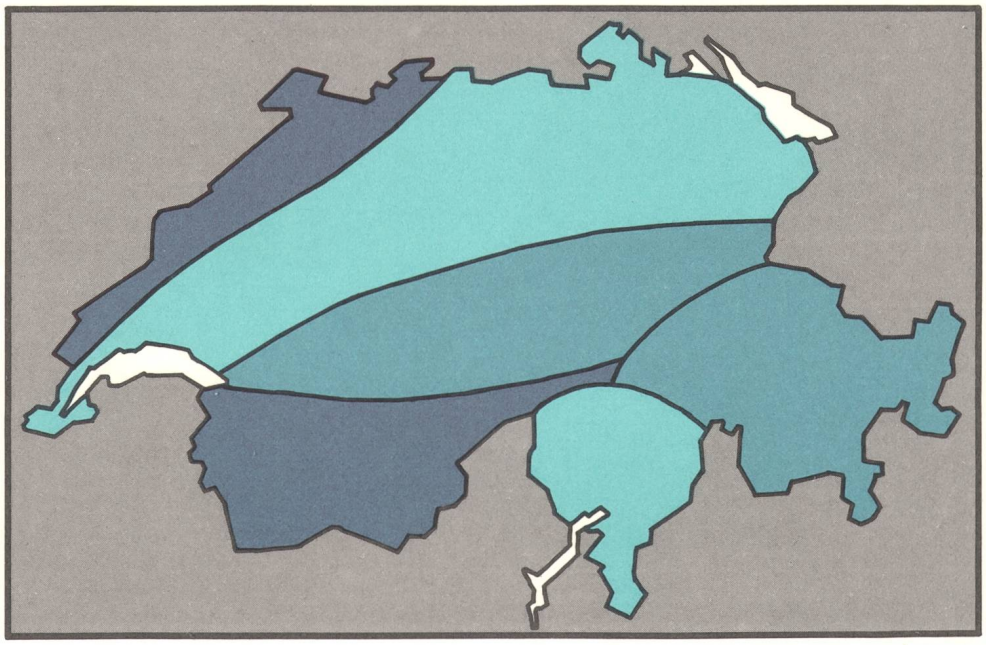
100–109%

110–119%

120–129%

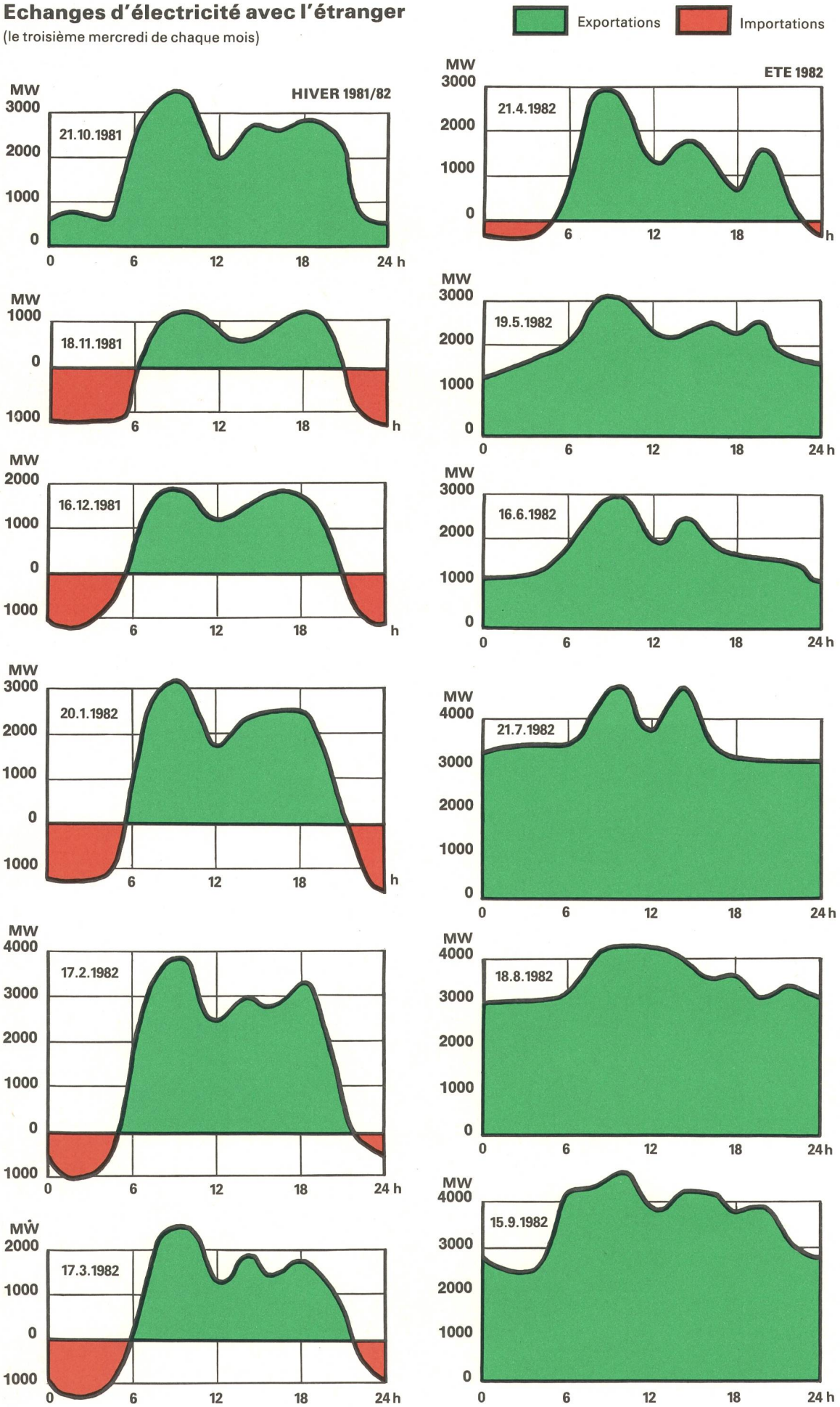
plus de 130%

ETE 1982 ▼



Echanges d'électricité avec l'étranger

(le troisième mercredi de chaque mois)



Echanges d'énergie électrique avec l'étranger

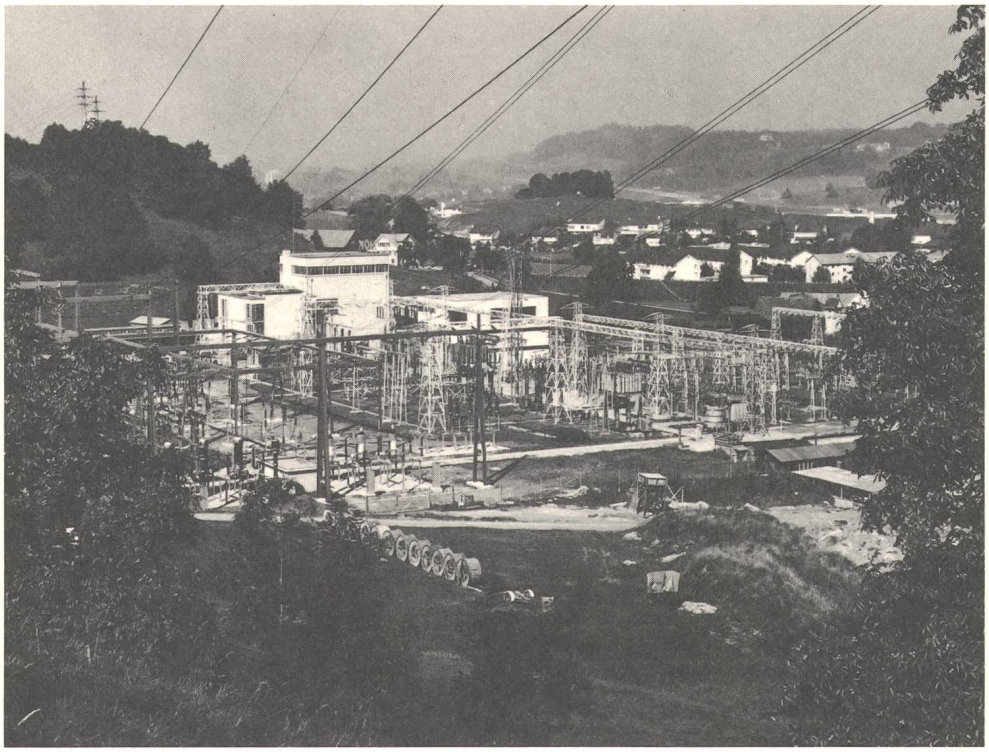
Du fonctionnement sans perturbation des centrales nucléaires et d'une hydrologie à nouveau très bonne ont découlé au total pour 1982 des excédents de production qui ont pu être exportés à l'étranger. Le solde des exportations a atteint 10 827 (10 712) GWh en 1982, dont 76,9 (76,3)% pendant le semestre d'été.

Le fait que les entreprises électriques suisses aient pu fournir en 1982 au total 10,8 milliards de kWh aux pays voisins est souvent l'objet de malentendus. Cette électricité provient de la capacité de production de réserve nécessaire pour le cas où se cumuleraient les effets d'une année à faible hydraulicité et de mois d'hiver secs et rigoureux ou bien pour le cas où une importante centrale devrait être mise hors service pour une période assez longue. Cette réserve permet de plus, à long terme, de satisfaire la consommation d'électricité augmentant d'année en année. Comme l'électricité produite en Suisse à partir de cette capacité de réserve peut être cédée à l'étranger, où elle contribue à économiser du fuel et du charbon, elle ne reste pas inutilisée comme c'est le cas dans les pays qui nous entourent.

Echanges d'énergie électrique avec l'étranger

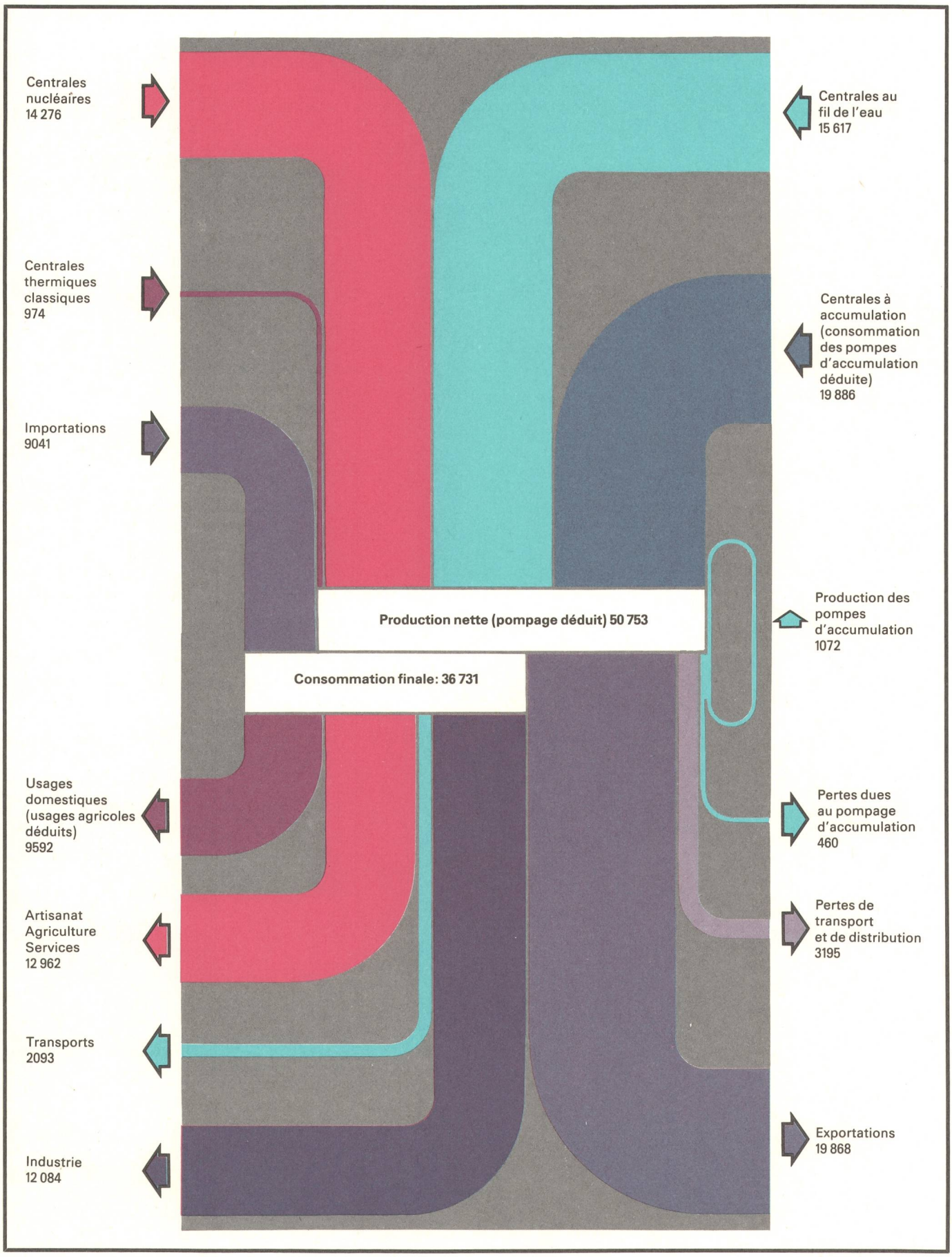
	1962	1972	1981	1982
		GWh		
Importation	3 184	7 847	9 839	9 041
Exportation	4 443	8 329	20 551	19 868
Excédent d'exportation	1 259	482	10 712	10 827

Les postes de couplage assurent l'interconnexion nationale et internationale des réseaux électriques (sous-station Winkeln des NOK)



Production et consommation d'électricité en 1982

(en millions de kWh)



Consommation d'énergie électrique

La consommation finale d'énergie électrique en 1982, sans les pertes de transport et de distribution et sans la consommation des pompes d'accumulation, a atteint 36 731 (36 194) GWh, soit 537 (942) GWh de plus que l'année précédente. L'augmentation annuelle qui était de 2,7% l'année précédente a passé à 1,5%, en raison surtout de la récession. Une part prépondérante de l'accroissement de 1982 est due, comme ce fut déjà le cas les années précédentes, à la catégorie de consommateurs «usages domestiques, artisanat, agriculture et services», dont le taux d'accroissement a été de 2,4 (3,5)%. La consommation des ménages (y compris la part «ménages» des exploitations agricoles) a diminué en 1982 de 2,6% passant de 10 244 à 9974 GWh*) alors que le secteur «artisanat, agriculture et services» enregistrait une forte augmentation de 6,9% à 12 580 (11 772) GWh. En dépit de l'introduction de l'horaire cadencé des CFF, la consommation pour les transports a baissé faiblement, à savoir de 0,6 (+0,8)%, tandis que l'industrie accusait une stagnation avec une variation de +0,1 (+1,5)%.
Au niveau de la consommation finale, la consommation par habitant a atteint 5686 (5630) kWh et la consommation moyenne par ménage 3890 (4110) kWh.

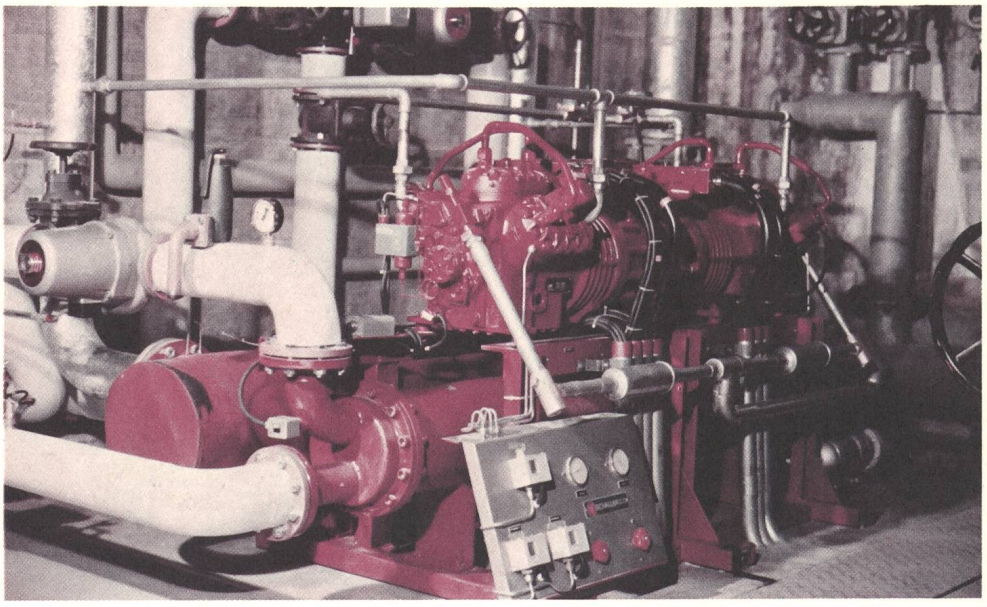
*) La consommation des ménages publiée par l'Office fédéral de l'énergie ne contient pas celle des ménages des exploitations agricoles. Les chiffres mentionnés ici sont donc une estimation. La consommation des ménages (sans exploitations agricoles) a atteint 9592 GWh en 1982.

Consommation d'énergie électrique en Suisse

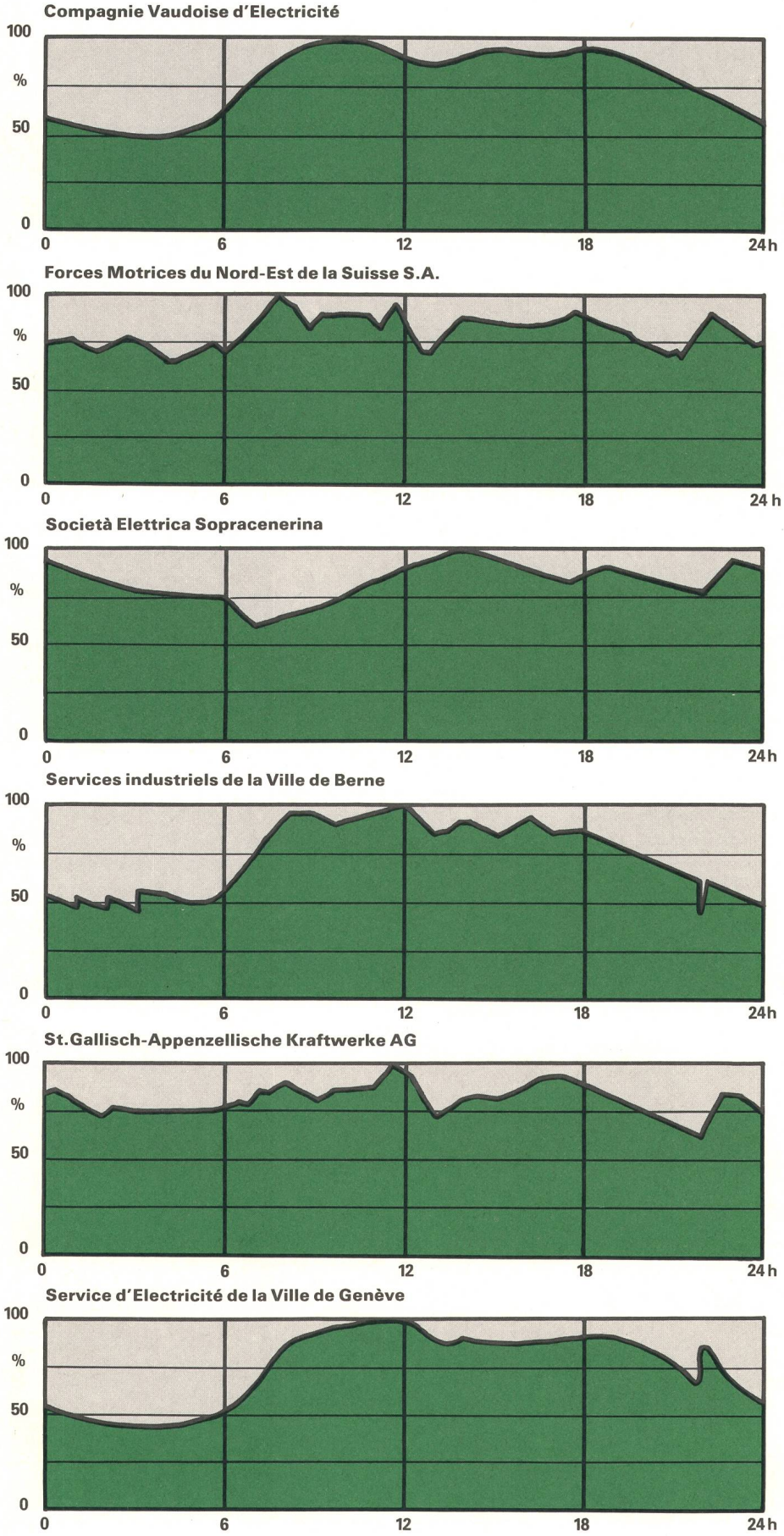
	1962	1972	1981	1982	
		GWh			%[1])
Usages domestiques, agriculture, artisanat et services	8 479	14 378	22 016	22 554	+2,4
Industrie	7 617	10 752	12 073	12 084	+0,1
Transports	1 620	2 011	2 105	2 093	−0,6
Consommation finale	17 716	27 141	36 194	36 731	+1,5
Pertes	2 115	3 031	3 214	3 195	−0,6
Consommation brute	19 831	30 172	39 408	39 926	+1,3

[1]) Augmentation en 1982 par rapport à 1981

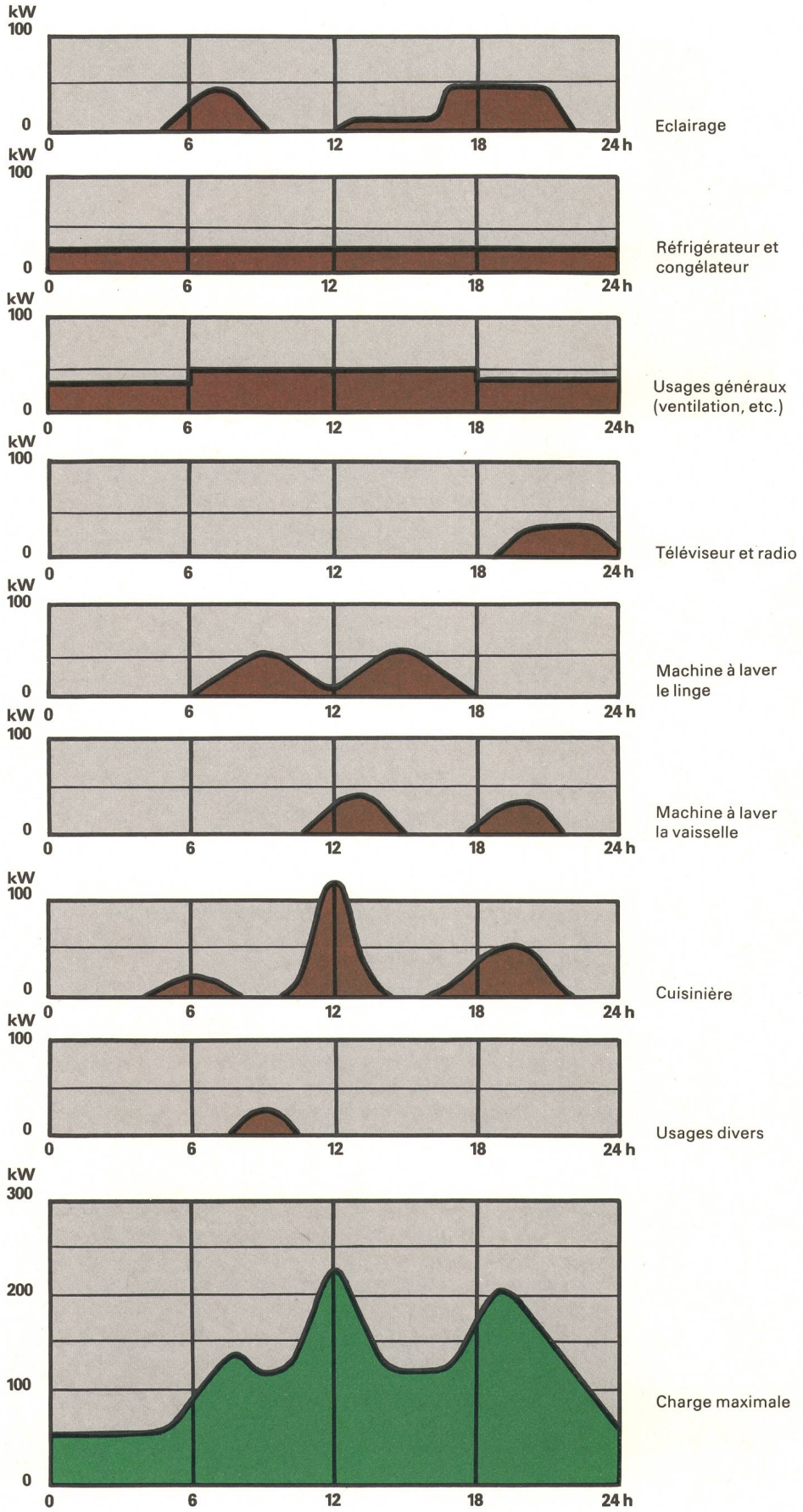
Le nombre de pompes à chaleur installées en tant que systèmes de chauffage économiques est en augmentation ces derniers temps (installation de pompes à chaleur pour le chauffage d'une centrale électrique)



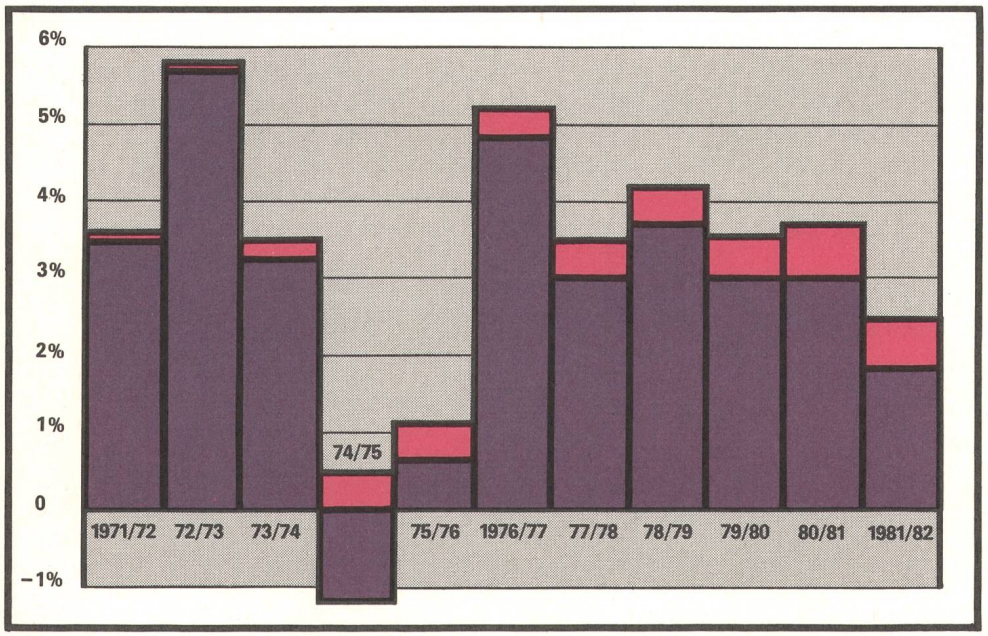
Courbes de charge journalières de quelques entreprises d'électricité, le jour de la charge maximale de l'année
(charge maximale de l'année = 100%)



Analyse de la courbe de charge journalière d'un groupe de logements à grand confort
(sans chauffage électrique)



Environ 4% des logements suisses sont actuellement chauffés à l'électricité, dont un nombre important de résidences secondaires. Du point de vue global, cela représente environ 115 000 logements (maisons individuelles comprises), dont environ 5000 sont équipés d'une pompe à chaleur électrique.



Part de la consommation d'électricité des chauffages électriques à la croissance annuelle de la consommation totale d'électricité

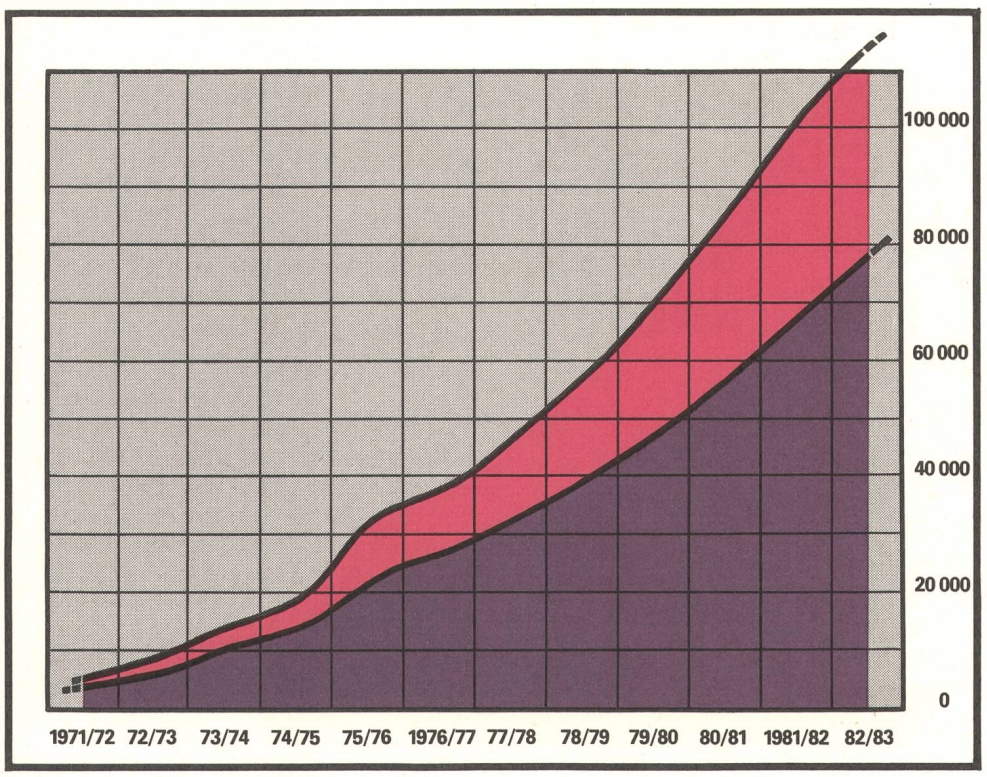
Croissance de la consommation due à l'installation des chauffages électriques (substitution)

Croissance de la consommation due à la consommation dite «normale»

Nombre de chauffages électriques dans le secteur des logements

logements chauffés à l'électricité dans des immeubles

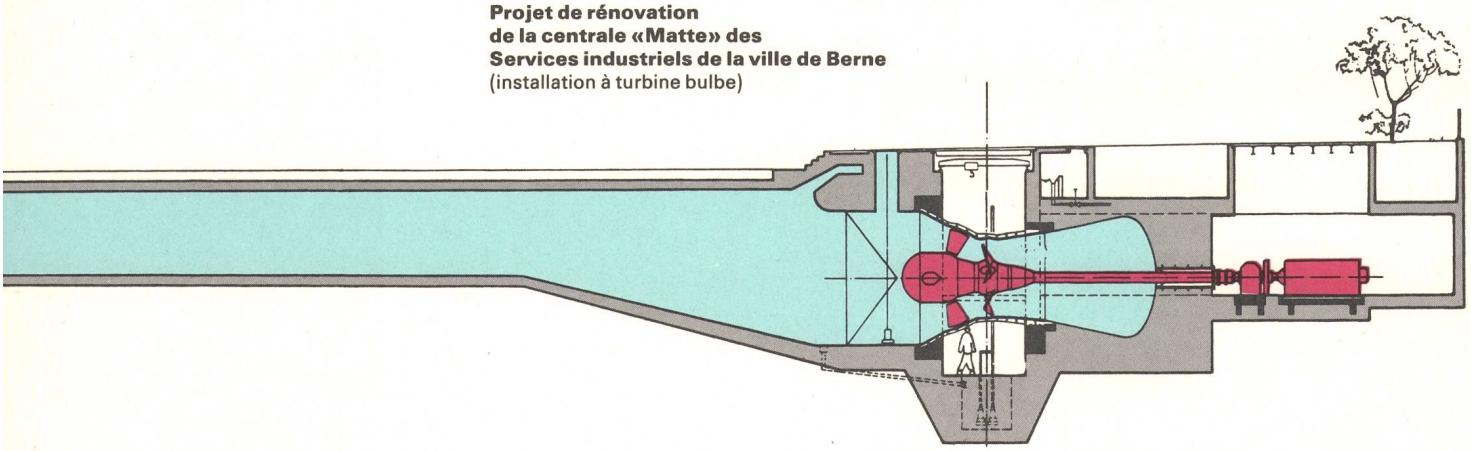
maisons individuelles chauffées à l'électricité

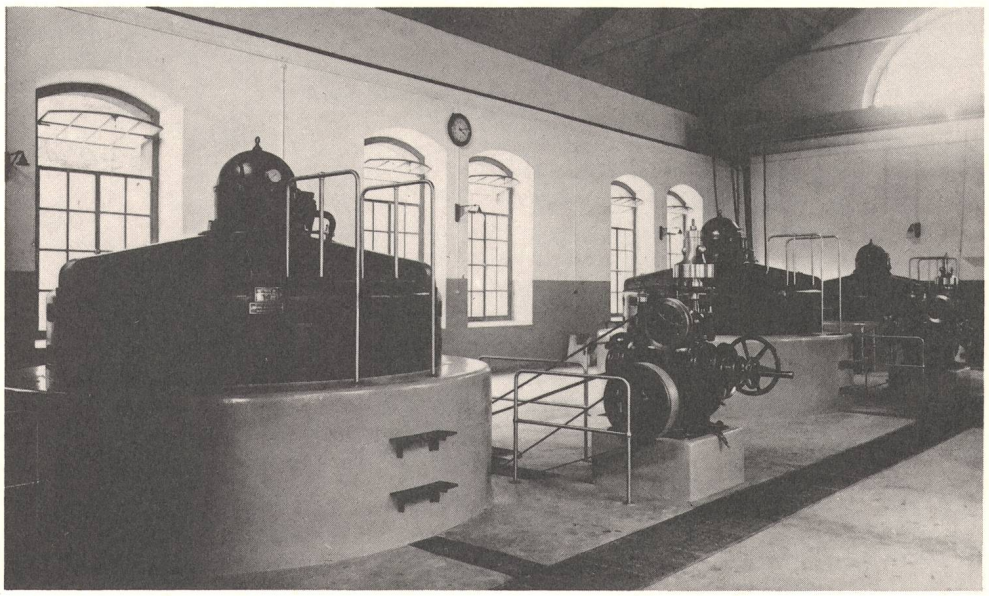


3 Construction de centrales

En 1982, quelques centrales de faible puissance ont été mises en service après rénovation ou agrandissement, à savoir: Oberholz-Valeis, Vilters (nouvelle construction), Arosa-Litzirüti (agrandissement), Gödis-Murg (agrandissement), Heiden (agrandissement), Muslen-Amden (agrandissement). Compte tenu des changements dans les centrales existantes, il en résulte une production supplémentaire nette de 15 GWh par année. Au début de 1983, neuf centrales hydrauliques étaient en construction ou en cours de rénovation et représenteront, une fois achevées, une production supplémentaire nette de 320 GWh par an. Ces travaux montrent une fois de plus que les entreprises d'électricité accordent toute l'attention nécessaire à la rénovation des centrales hydrauliques.

Projet de rénovation de la centrale «Matte» des Services industriels de la ville de Berne
(installation à turbine bulbe)



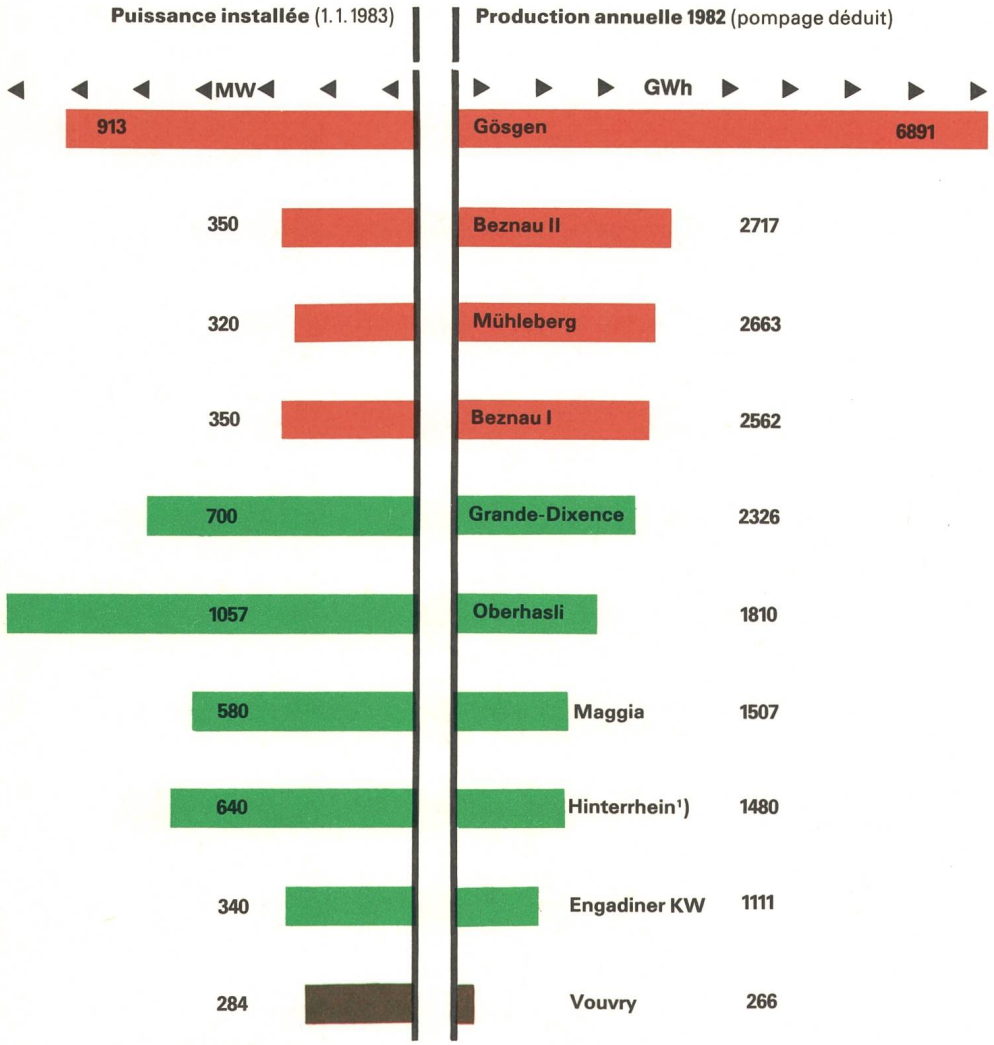


Ancienne centrale «Matte» des Services industriels de la Ville de Berne

Quant aux projets de centrales nucléaires, la situation se présente comme suit:

Centrale nucléaire de Leibstadt S. A. (942 MW)

La procédure concernant l'autorisation de mise en service et celle d'exploitation est en cours. Les travaux de construction sont essentiellement achevés. En ce qui concerne le lot principal livré clé en main, toutes les composantes importantes, y compris les conduites, ainsi que les éléments du réacteur sont installés dans la partie nucléaire de l'installation. Les travaux du lot indépendant et de la salle des machines sont pratique-



Les plus grandes centrales de Suisse

¹) Dont 80% pour la Suisse

ment achevés. Dans la partie nucléaire, les conduites de protection des câbles et les câbles eux-mêmes sont en cours de montage et il reste encore à installer les dernières gaines de ventilation. Simultanément on procède à des essais de pression sur les systèmes, qui seront suivis d'essais de mise en service préliminaire. Dans la salle des machines et le lot indépendant, il faut encore effectuer des travaux de finition tels que montage de conduites de faible section, raccordements de câbles, isolation thermique et peinture.

Projets des centrales nucléaires de Kaiseraugst et de Graben

La société Energie nucléaire de Kaiseraugst S. A. a déposé sa demande d'autorisation générale le 25 juillet 1979. Le 25 octobre 1981, en tenant compte des diverses expertises positives, le Conseil fédéral a accordé l'autorisation générale. Conformément à l'arrêté fédéral concernant la loi atomique du 6 octobre 1978, cette décision du Conseil fédéral doit être encore soumise pour approbation à l'Assemblée fédérale. Le 12 novembre 1982 la commission du Conseil des Etats a recommandé à son plénum d'accorder l'autorisation générale.

Au cours de l'année écoulée le Conseil fédéral n'a pas encore pris de décision en ce qui concerne la demande d'autorisation déposée le 17 décembre 1979 pour le projet de Graben. Les autorités ont gelé pour l'instant le traitement de la procédure d'autorisation générale en raison des retards liés à l'autorisation du projet de Kaiseraugst.

4 Installations de transport et de distribution

En 1982, le réseau suisse à très haute tension a pu être étendu avec la mise en service des lignes suivantes, en partie nouvellement construites ou transformées:

- Les ternes «Schinberg Nord» et «Hohwacht» de la ligne à deux ternes Beznau-Laufenbourg, tous deux conçus pour 380 kV, sont exploités depuis juin 1982 à 220 kV.

- Un second terne de 220 kV a été installé entre Fehraltorf et Fällanden.

- Un terne de la ligne existante Gösgen–Mettlen (380/220 kV) a été raccordé à la sous-station de Sursee; ce terne conçu pour 380 kV est exploité à 220 kV depuis le début de l'année. Ceci a permis de démonter l'ancienne ligne à 150 kV reliant la ligne principale (220/150 kV) Gösgen–Mettlen à la sous-station de Sursee; la ligne de 150 kV raccordant Mettlen–Menziken–Gösgen reste telle quelle.

- Des tronçons de la ligne à deux ternes Sils–Benken et Sils–Fällanden, en cours de transformation pour 380 kV, ont été mis en service en avril avec 220 kV. En outre, une partie de la ligne Samstagern–Zurich a été transformée pour 380/220 kV et remise en service en août.

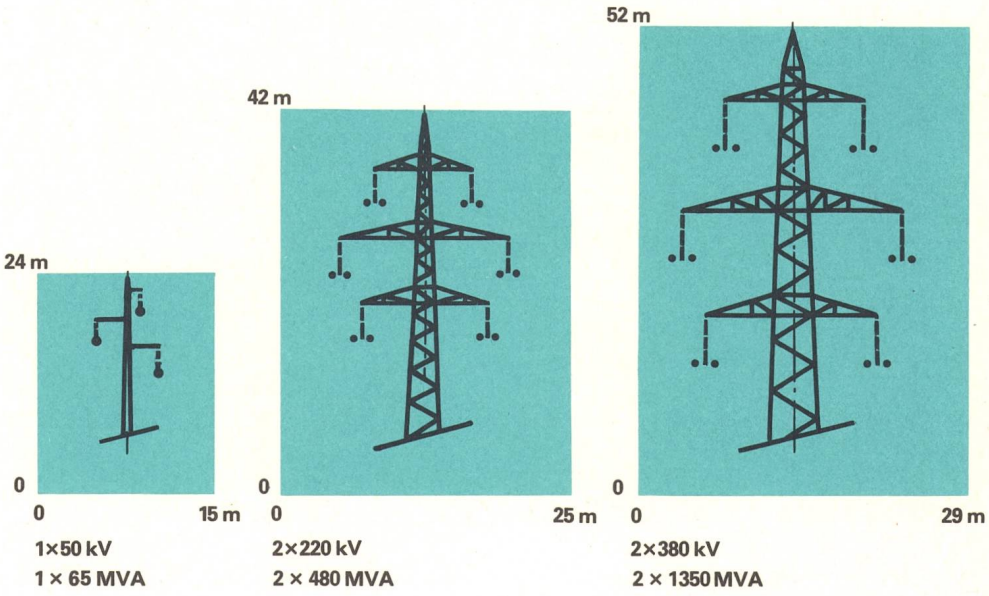
- La transformation de la ligne entre Montlingen et Mörschwil (St-Gall), portée à 380 kV, est pratiquement achevée. Une procédure d'expropriation, en cours depuis trois années déjà, empêche jusqu'à maintenant l'achèvement de cette ligne.

Le projet de ligne à très haute tension Pradella–Martina, qui prévoit un raccordement avec le réseau autrichien dans le cadre du réseau européen d'interconnexion et qui est donc d'importance nationale, est toujours retardé par des procédures en suspens. Une procédure d'expropriation a dû être engagée contre deux communes concernées par la construction de cette ligne.

Divers milieux se sont opposés à la construction prévue de la ligne de 380/220 kV Galmiz–Romanel–CERN–Verbois qui est considérée comme vitale pour le futur approvisionnement en électricité de la Suisse romande; les procédures qui en résultent sont encore en suspens et retardent la réalisation du projet.

De plus, les procédures concernant les projets d'une nouvelle ligne de 220/380 kV Siebnen–Samstagern ainsi que la transformation des lignes Benken–Siebnen, Samstagern–Mettlen et Mettlen–Obfelden–Birmensdorf sont en cours.

Profils d'encombrement et capacités de transport de lignes aériennes

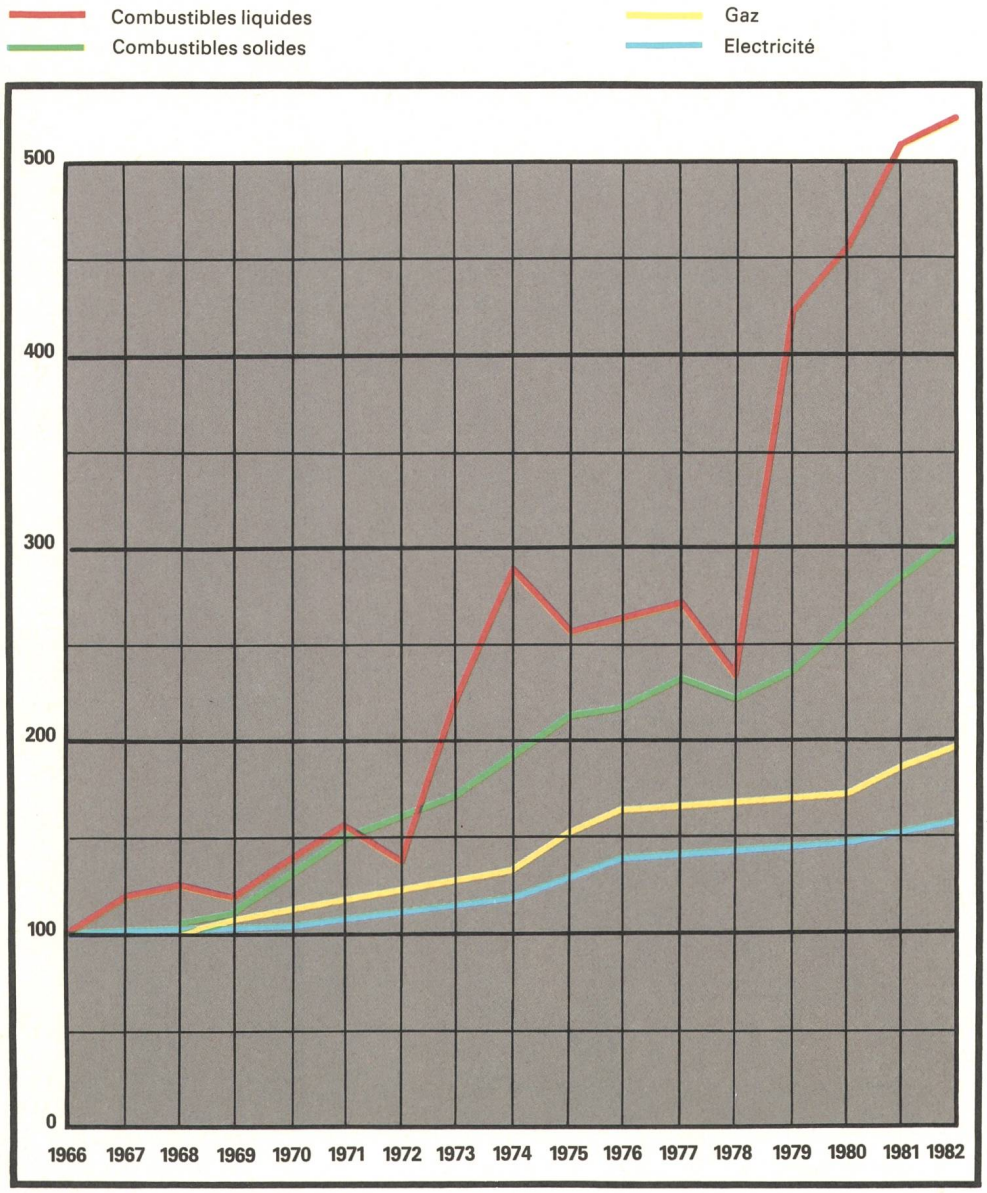


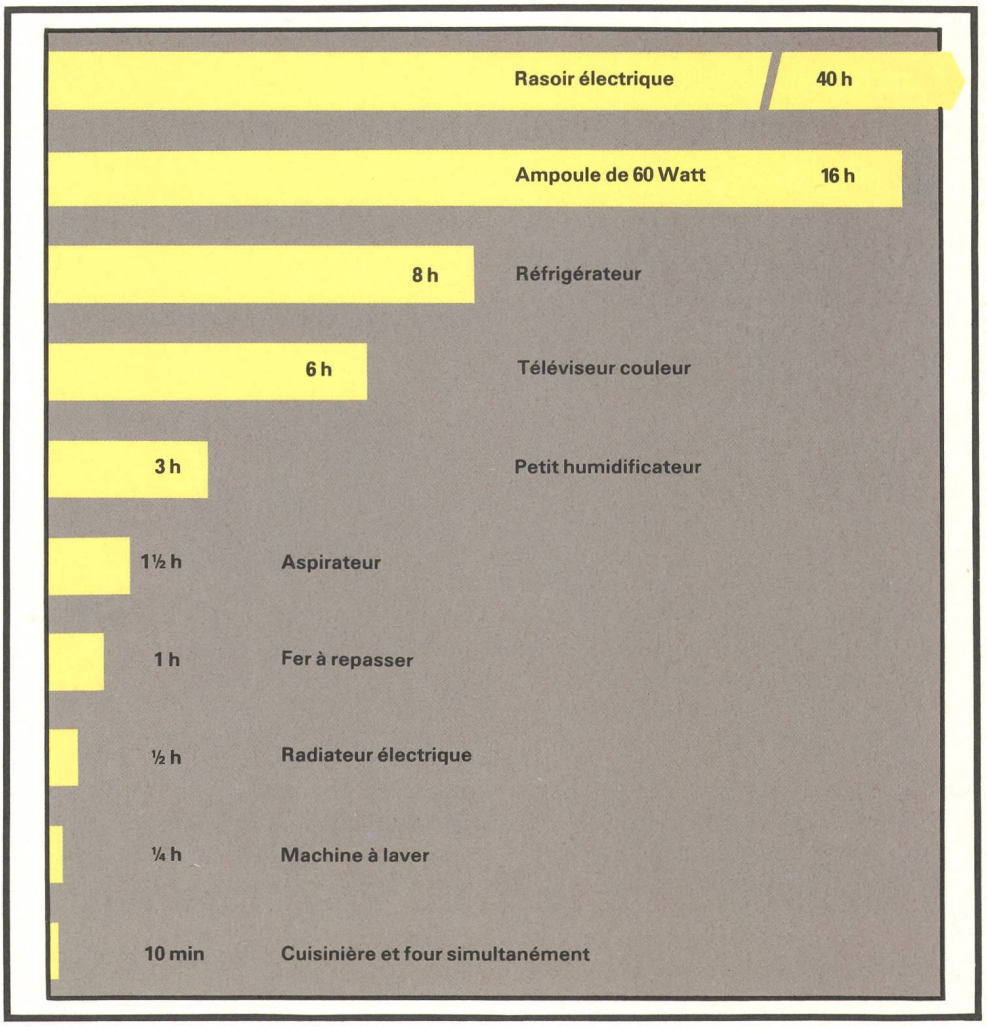
5 Finances

Depuis toujours, ce chapitre se base sur la statistique suisse de l'électricité publiée par l'Office fédéral de l'énergie (OFE). Au cours de ces dernières années, il s'est toutefois avéré que la statistique souffrait de divers défauts; une vérification de la présentation et des sources d'information s'imposait donc. En collaboration avec l'UCS, les entreprises d'électricité et l'Office fédéral de la statistique, l'OFE a élaboré une nouvelle statistique mieux lisible et plus fiable que l'ancienne. Les données de l'OFE sont donc employées pour la première fois pour l'année statistique 1981. Le fait que la base de l'enquête ait été modifiée ne permet plus de tirer des comparaisons par rapport à l'année précédente. La nouvelle base d'enquête est la suivante:

Entreprises d'électricité recensées:	156
Part à la production nationale totale:	91,8%
Part à la consommation finale:	66,6%

Evolution des prix de divers agents énergétiques depuis 1966 (1966 = 100%)
(Base: indice suisse des prix à la consommation)





Durée d'utilisation d'un kilowattheure

Les valeurs immobilisées des entreprises d'électricité recensées s'élevaient à 23 218 millions de francs à la fin 1981 et les avoirs réalisables à 6402 millions de francs. Les fonds propres figuraient au passif avec 8010 millions de francs, tandis que les fonds étrangers s'élevaient à 21 226 millions de francs. Les emprunts obligataires ainsi que les autres emprunts à long terme s'élevaient à 15 964 millions de francs. Les dépenses se répartissaient comme suit: personnel, 977 millions de francs; production et achat d'énergie électrique, 4658 millions de francs; impôts directs, 159 millions de francs; redevances hydrauliques, 139 millions de francs; amortissements, réserves et dotations de fonds, 1187 millions de francs; alors que les intérêts dus s'élevaient à 814 millions de francs et les autres dépenses à 1117 millions de francs.

Le bénéfice net enregistré fut de 386 millions de francs. Finalement, les sommes versées aux pouvoirs publics (cantons, communes) ont atteint 134 millions de francs. En 1981, les investissements s'élevaient à 1125 millions de francs, dont 615 millions de francs, soit 54,7% pour les installations de production et 510 millions de francs, soit 45,3% pour les réseaux de transport et de distribution.

Les dépenses pour l'électricité ont atteint sur le plan de l'économie nationale suisse en 1981 4,4 milliards de francs; pour une consommation finale de 36 194 GWh, il en résulte un prix moyen à la consommation de 12,2 ct./kWh.

6 Comité et Commissions

La composition du Comité de l'UCS était en 1982 la suivante:

Président:
H. von Schulthess, directeur du Service de l'électricité de la ville de Zurich, à Zurich
(jusqu'à l'Assemblée générale du 3 septembre 1982)
J. Bucher, directeur aux Forces motrices de la Suisse centrale, à Lucerne
(à partir de l'Assemblée générale du 3 septembre 1982)
Vice-président:
J. Bucher, directeur aux Forces motrices de la Suisse centrale, à Lucerne
(jusqu'à l'Assemblée générale du 3 septembre 1982)
J.J. Martin, directeur de la Société Romande d'Electricité, à Clarens
(à partir de l'Assemblée générale du 3 septembre 1982)
Membres:
F.J. Harder, président de la direction des Forces motrices du nord-est de la Suisse S.A., à Zurich
G. Hertig, directeur aux Forces motrices bernoises S.A., à Berne
H. Hohl, directeur des Services industriels de Bulle, à Bulle
P. Hürzeler, directeur à l'Aar et Tessin S.A. d'électricité, à Olten
E. Kuhn, président de la direction des Entreprises d'électricité du canton de Zurich, à Zurich
F. Leuenberger, chef d'exploitation des Services industriels de Kloten, à Kloten
L.A. Nicolay, directeur administratif d'A.G. Bündner Kraftwerke, à Klosters
A. Niederberger, directeur à l'Electricité de Laufenbourg S.A., à Laufenbourg
J. Remondeulaz, directeur à S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, à Lausanne
L. Sciaroni, directeur de l'Azienda Elettrica Ticinese, à Bellinzone
R. Straumann, directeur des Services industriels, à Bâle
(à partir de l'Assemblée générale du 3 septembre 1982).

Le Comité s'est réuni quatre fois en 1982. A côté des affaires courantes (élections de membres de commissions, de groupes de travail et autres comités, examens de demandes d'adhésion à l'UCS, etc.), il s'est spécialement occupé de l'approvisionnement en énergie de la Suisse ainsi que de la politique énergétique en vue des votations à venir dans ce domaine. C'est avec satisfaction que le Comité a pris connaissance du rejet, à une large majorité, de l'avant-projet de loi sur l'utilisation de l'énergie nucléaire et la protection contre les radiations. En ce qui concerne l'article constitutionnel sur l'énergie, soumis au peuple en février 1983, le Comité a été d'avis que cet article était acceptable tel qu'il était présenté au souverain. En outre, le Comité s'est rallié aux considérations de la Commission UCS pour les questions d'assurance, en décidant de ne pas conclure de contrat collectif en ce qui concerne les risques des barrages. Par ailleurs, le Comité s'est informé des travaux effectués par la Commission fédérale d'experts pour la révision de la loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques, dirigée par M.R. Jagmetti (professeur à l'EPFZ), et il a pris position sur quelques points importants, tels que les redevances, les échelons de qualité, l'imposition des usines de pompage et le renouvellement de concessions. Le Comité a, enfin, approuvé de nombreux rapports ainsi que des circulaires à l'intention des membres de l'UCS et concernant des sujets traités par le bureau du Comité, les commissions, les groupes de travail et le Secrétariat de l'UCS.

La *Commission pour les tarifs d'énergie électrique* (président: F. Hofer, Berne) a pu présenter au Comité les rapports de deux groupes de travail concernant la tarification de l'énergie électrique basée sur les coûts marginaux ainsi que la future politique de raccordement pour chauffages électriques. Le premier rapport mentionné a été publié au Bulletin ASE/UCS no 22/1982. Un nouveau groupe de travail, sous la présidence de Monsieur R. Wintz, Lausanne, a été chargé de vérifier les directives UCS existantes concernant la perception de contributions aux frais d'établissement. Par ailleurs, un cours sur les tarifs destiné aux collaborateurs des entreprises s'est tenu en automne. En ce qui concerne enfin le colloque UNIPEDE sur les tarifs, prévu pour l'automne 1984 à Helsinki, la préparation des contributions suisses a été mise en route.

La *Commission pour les questions d'assurance* (président: H. Wisler, Däniken) a approuvé le nouveau contrat collectif concernant la «responsabilité civile des entreprises d'électrici-

té», dont le système de primes est similaire au précédent. Elle a par contre renoncé à conclure un contrat collectif particulier à prestations unitaires pour les barrages. Il a résulté d'une enquête effectuée auprès des propriétaires de barrages que ces derniers ont en général assuré conformément aux risques encourus leurs ouvrages; ces derniers appartiennent du reste aux constructions les mieux et les plus sévèrement contrôlées avec les centrales nucléaires. Il n'y avait donc pas de raison de conclure une assurance allant au-delà de ce risque calculable. La Commission s'est enfin occupée du projet de loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire et s'est informée des activités du groupe de travail des questions d'assurance de l'UNIPEDE.

La *Commission pour les questions juridiques* (président: R. Althaus, Berne) s'est consacrée en particulier aux nouvelles versions de la convention entre les CFF et l'UCS concernant l'établissement de lignes aériennes à haute tension de tiers à proximité des installations ferroviaires ainsi que de celle entre l'UCS et les PTT concernant l'établissement des supports communs. Alors que cette dernière a pu être conclue et approuvée par le Comité, les négociations avec les CFF sont encore en cours. Divers groupes ad-hoc, au sein desquels certains membres de la Commission ont fourni d'importantes contributions, se sont consacrés à l'initiative du canton des Grisons relative à l'imposition des entreprises de partenaires, à la révision de la loi fiscale du canton des Grisons ainsi qu'à la révision de la loi atomique. Enfin, la Commission a de nouveau examiné différentes questions juridiques pour le compte de membres, à savoir entre autres, la base juridique concernant le dépôt de cautions pour l'octroi de la concession d'installation, la responsabilité du propriétaire pour les factures d'électricité des locataires, ainsi que l'envoi du rapport de contrôle des installations électriques intérieures au propriétaire de l'installation.

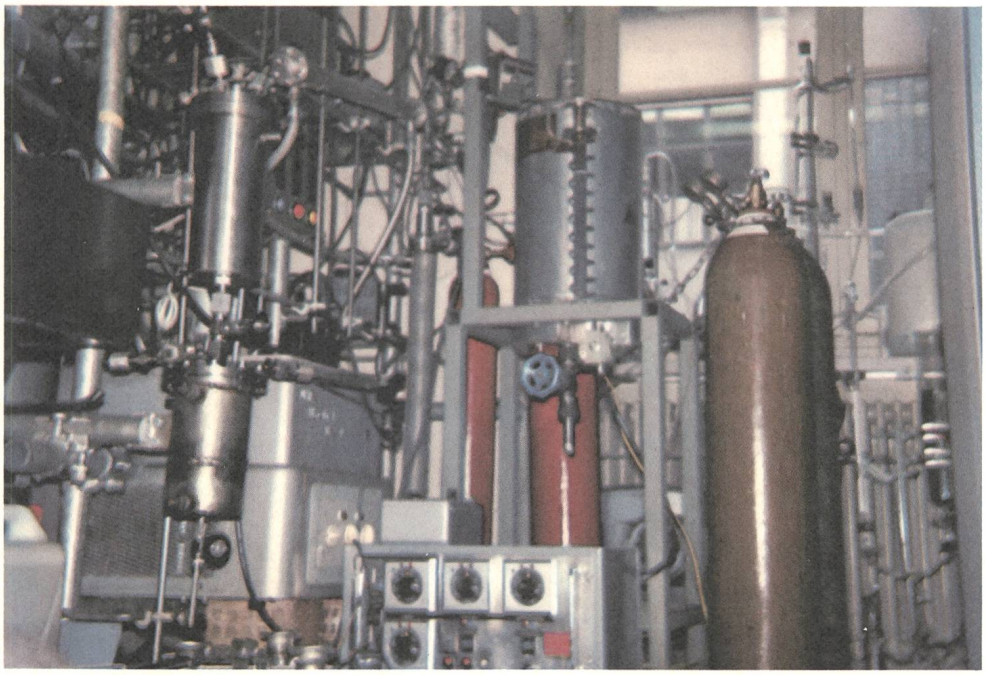
La *Commission pour les questions d'organisation de guerre* (président: P. Hürzeler, Olten) a de nouveau tenu en janvier sa séance annuelle, qui fait en même temps fonction de rapport des chefs des divers groupes d'exploitation électrique de l'organisation de guerre des usines électriques (OG UEL). La Commission a pris connaissance des mutations parmi les cadres de l'OG UEL en début d'année. Elle s'est également consacrée au service de protection AC ainsi qu'à la réglementation de dispenses du service actif et de protection civile, qui a subi d'importantes modifications à partir du 1er janvier 1983.

La *Commission pour les journées de discussion sur les questions d'exploitation* (président: J. Peter, Lucerne) a organisé en Suisse alémanique et en Suisse romande deux journées de discussion qui étaient consacrées aux «Questions d'assurance des entreprises d'électricité» et aux «Conditions techniques de raccordement des pompes à chaleur et installations électriques autoproductrices fonctionnant en parallèle avec le réseau». Les exposés de cette dernière ont été partiellement publiés dans le Bulletin ASE/UCS 4/1983. La Commission a également organisé divers cours de perfectionnement technique consacrés aux «Etudes et directives concernant les perturbations électriques dans les réseaux», «La protection d'installations électriques contre des interventions externes» (allemand) et «L'approvisionnement ininterrompu en énergie électrique» (français). Environ 380 personnes provenant d'entreprises membres ont participé aux journées de discussion et 180 aux cours techniques. Pour l'année 1983 deux journées de discussion ainsi qu'un cours de perfectionnement technique et un autre, commercial, sont à nouveau prévus. La Commission a décidé, par ailleurs, d'effectuer une enquête auprès des entreprises membres à propos de ces journées et de ces cours.

La *Commission pour les questions du personnel* (président: C. Babaiantz, Lausanne) s'est consacrée en détail à la question de la compensation du renchérissement en faveur du personnel des entreprises d'électricité. Au cours de ces délibérations il a été tenu compte de l'évolution de l'indice du coût de la vie et de son application avec la déviation annoncée par le Conseil fédéral, mais aussi et surtout de la situation économique actuelle qui s'avère de plus en plus difficile. En se basant sur ces faits, la Commission a soumis au Comité ses propositions concernant la compensation du renchérissement en faveur du personnel des entreprises d'électricité pour l'année 1983. En raison de la situation économique actuelle, la Commission a renoncé à publier des directives au sujet de hausses réelles des salaires, diminution du temps de travail et amélioration de la réglementation concernant les vacances.

La *Commission pour les questions d'influences et de télécommande centralisée* (président: V. Huber, Zurich) s'est occupée, au cours de la séance annuelle, des activités du groupe de travail sur les influences à basse fréquence (président: H. Kümmerly, Berne) et du groupe de travail des questions d'influence (président: F. Schwab, Olten). Elle a été informée sur les deux cours de perfectionnement technique de l'UCS consacrés aux «Etudes et directives concernant les perturbations électriques dans les réseaux», ainsi

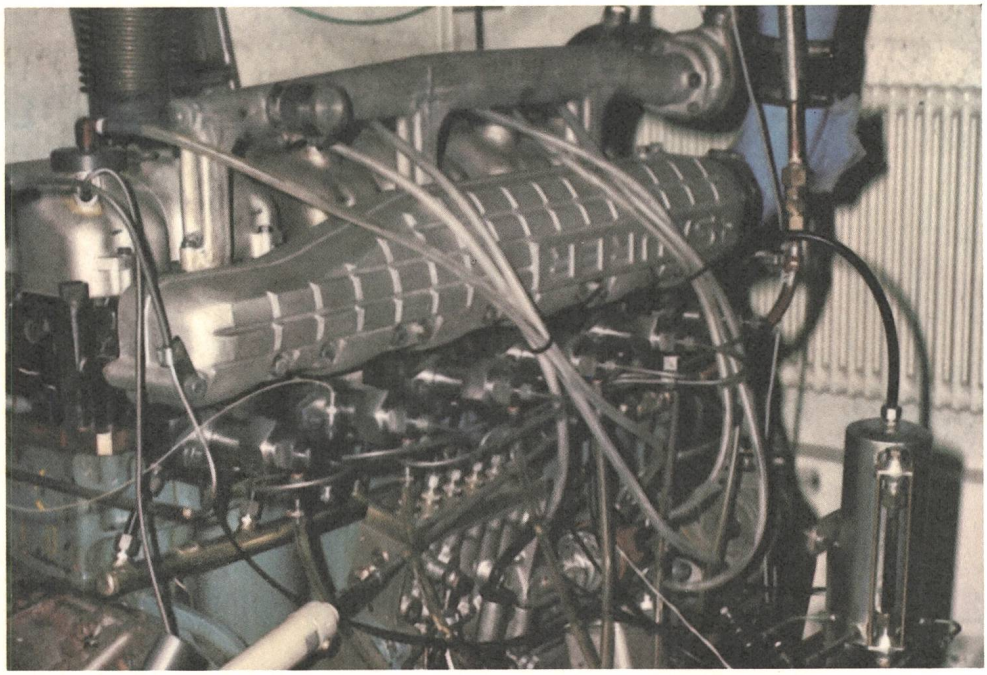
que du séminaire organisé fin mai par le Comité technique autrichien des questions d'influence, séminaire au cours duquel furent présentés divers exposés – entre autres en provenance de Suisse – sur les influences à basse fréquence dans le réseau. La Commission a, par ailleurs, pris connaissance des premières évaluations concernant les mesures d'harmoniques et elle a décidé de recommander aux entreprises qui y participent de poursuivre leurs mesures. Au premier plan des activités du groupe de travail sur les influences à basse fréquence, figuraient la première évaluation des mesures d'harmoniques, dont les résultats ont été publiés dans le Bulletin ASE/UCS 22/1982 dans le courant du deuxième semestre de l'année écoulée, ainsi que la réalisation du guide sur «Les bases d'appréciation des influences sur les réseaux» qui devrait être bientôt publié à titre de recommandation pour une évaluation aussi unitaire que possible des perturbations électriques dans les réseaux. Les travaux du groupe de travail des questions d'influence concernant sur-



Développement de l'installation de déshydrogénation à l'EPFZ

Objet de recherche du Fonds National de la Recherche Energétique (NEFF) concernant le développement de poids lourds fonctionnant à l'hydrogène

Moteur de poids lourd fonctionnant à l'hydrogène au banc d'essai



tout la révision de l'ordonnance sur les installations à courant fort, chap. 3.7 «influences» ont suivi leur cours habituel.

La *Commission pour les questions de compteurs* (président: H. Brugger, Zurich) s'est à nouveau consacrée, en premier lieu, aux enquêtes encore en cours concernant les défauts de certains compteurs à palier magnétique. Les résultats statistiques de tests effectués sur des compteurs de 1975 ont été présentés en 1982; ils ont été évalués selon les critères «erreur de mesure» et «faux-rond». Il s'est avéré que tous les compteurs se trouvaient à l'intérieur des valeurs tolérables et que de ce fait ils étaient toujours admis en tant qu'instruments de mesure. La Commission a décidé d'effectuer des tests analogues avec des compteurs à palier magnétique de 1976; ces résultats sont attendus pour le début de l'année. La Commission s'est, en outre, occupée de l'adaptation, prévue par la Confédération, des tarifs de contrôle pour compteurs d'électricité (modification concernant l'ordonnance relative à la vérification des compteurs d'électricité); cette adaptation est entre-temps entrée en vigueur le 1er janvier 1983. La commission s'est enfin consacrée à l'évolution des prix des compteurs et de la modification de détails de construction.

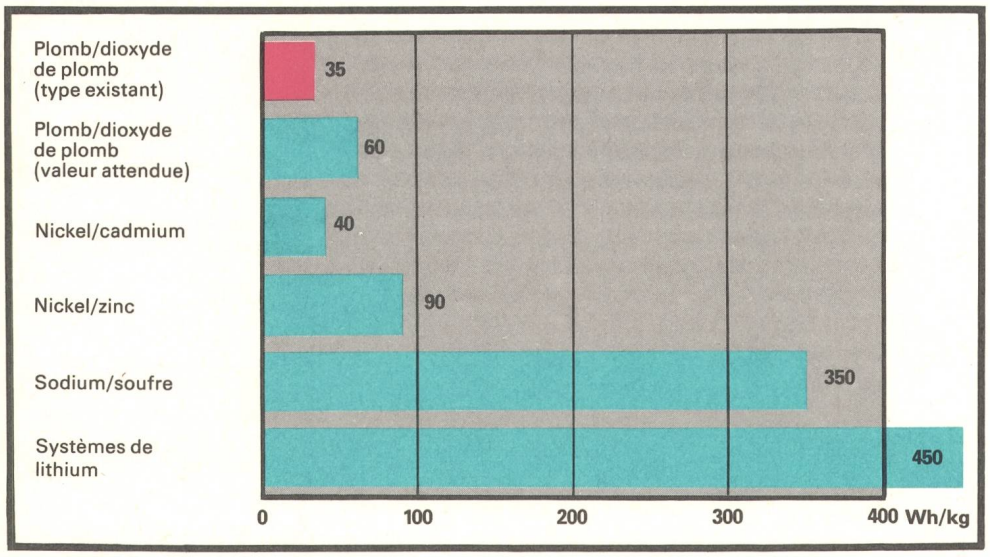
La *Commission pour la protection des bois dans la construction de lignes* (président: R. Zingg, Saint-Gall) a discuté de l'introduction d'une statistique de poteaux unitaire, en relation avec le contrôle et le maintien de la qualité d'imprégnation atteinte jusqu'ici. La Commission a, en outre, pris connaissance des rapports de l'EMPA (Laboratoire fédéral d'essai des matérieux et institut de recherche) concernant les essais effectués en 1979, 1980 et 1981 sur les terrains d'essai de Starkenbach et Rathausen, et elle a décidé de raccourcir la durée de ces essais; elle a donc chargé l'EMPA d'élaborer une proposition correspondante. La Commission a enfin discuté l'admission d'un nouvel agent d'imprégnation qu'elle a approuvé sous réserve de contrôles devant être encore effectués par l'EMPA. L'organisation des cours de formation pour contrôleurs de poteaux a pu être reprise en 1982; deux cours consacrés aux poteaux en bois ont eu lieu, d'autres cours suivront en 1983.

La *Commission pour la section des achats* (président: J. Hegglin, Lucerne) a tenu trois séances au cours desquelles elle a traité le renouvellement de divers contrats de livraison et leur adaptation aux conditions modifiées du marché. Avec les représentants de l'Association des câbleries suisses, il a été question des conditions du marché des câbles de réseau et d'installation. La Commission a décidé, en outre, d'organiser à nouveau la vente du calendrier OFEL en Suisse alémanique, d'offrir à nouveau aux membres les serviettes en papier fort appréciées et de réaliser en 1983 une action «sac plastique». A l'occasion des réunions régionales sur les questions d'achats, les participants ont eu l'occasion de s'informer des activités de la section des achats et d'échanger leurs expériences. les réunions en Suisse alémanique ont été liées à une visite des centrales nucléaires de Gösgen et de Leibstadt et accompagnées d'un bref exposé sur les tâches de la CEDRA.

La *Commission des médecins pour l'étude des accidents dus au courant fort* (président: M.W. Rickenbach, Poschiavo) a pris connaissance de la situation des travaux de recherche sur la résistance de la peau. Un premier rapport partiel a déjà été publié dans le Bulletin ASE/UCS 10/1982. Divers membres de la Commission ont donné un compte-rendu des travaux effectués lors de réunions internationales auxquelles ils ont participé, en particulier en ce qui concerne les deux rapports présentés au Congrès UNIPEDE de Bruxelles. La Commission s'est également occupée des cours de premiers secours en cas d'accidents dus au courant fort qui sont organisés par l'UCS conjointement avec l'Inspection fédérale des installations à courant fort.

La *Commission du véhicule électrique* (président: H. Payot, Clarens) a pris conaissance des résultats provisoires obtenus par trois entreprises d'électricité (FMB, CKW, NOK) après des essais effectués sur des minibus à traction électrique. L'Association suisse des véhicules électriques routiers (ASVER), créée en 1979 avec la participation de l'UCS, a organisé le 28 avril 1982 à Berne une manifestation d'information avec de brefs exposés présentés par quelques membres de la Commission. Il s'est avéré malheureusement qu'actuellement personne n'est prêt à fournir d'importantes contributions financières afin d'encourager le développement du véhicule électrique. La percée du véhicule électrique se fait attendre, bien qu'elle ait été pronostiquée depuis déjà bien des années.

La *Commission de la formation professionnelle* (président: H. Steinemann, Schaffhouse) a pu se rendre compte, lors de sa séance tenue en juin 1982 à Lucerne, de l'excellente organisation des premiers examens finals d'électricien de réseau. Elle a chargé le groupe de travail «Examen final d'électricien de réseau» de poursuivre ses activités en tant que groupe de travail supervisant les examens et en tant qu'organisme de contact avec les ensei-



Données de puissance attendues des nouveaux systèmes de batterie pour le véhicule électrique

gnants spécialisés. Elle a été informée des résultats du Groupe de travail «Règlement du cours d'introduction pour électriciens de réseau» (président: J.J. Bussat, Genève) qui avait effectué une enquête concernant les instructeurs et la manière d'organiser un cours d'introduction. Par la voie de circulaires, la Commission a pris position sur divers projets de règlements et d'ordonnances. Lors des examens finals d'électricien de réseau qui se sont déroulés pour la première fois en Suisse alémanique, à Zurich et à Lucerne, tous les candidats ont obtenu le certificat de capacité.

Le *Groupe de tavail pour la numérotation et la réduction des assortiments de matériel de réseau jusqu'à 24 kV* (président: W. Biel, Münchenstein) a tenu 8 séances. La 2e édition du catalogue de matériel normalisé, tome 2 «Câbles et accessoires», ainsi que le tome 4 «Stations transformatrices», ont pu être achevés et publiés fin 1982. Le Secrétariat UCS dispose donc des catalogues suivants, sous forme de feuilles détachées: tome 1 «Lignes aériennes», tome 2 «Câbles et accessoires», tome 3 «Jonctions et mises à la terre» et tome 4 «Stations transformatrices». Les catalogues sont pourvus de la numérotation de l'AGRE (Association pour la rationalisation de la branche électrique). Pour le moment, il n'est pas prévu de réaliser d'autres tomes pour le catalogue de matériel normalisé. Le Groupe de travail devra, par contre, se consacrer à la mise à jour et à l'adaptation des tomes déjà parus.

Le *Groupe de travail pour la statistique suisse des perturbations et dommages* (président: S. Föllmi, Zurich) s'est réuni à deux reprises. Il y fut en premier lieu question du financement futur de la statistique; à cet effet, il s'agissait de trouver un moyen pour réduire les coûts considérables découlant de l'enregistrement des données et de leur traitement. Le Groupe de travail a dû, néanmoins, proposer au Comité d'augmenter les contributions des entreprises participant à la statistique. Une augmentation du nombre des entreprises participant à la statistique serait souhaitable et le Groupe de travail a étudié les diverses possibilités qui se présentent à cet effet. L'échange d'expériences prévu pour les entreprises participant à la statistique a dû être reporté à 1983. Un comité particulier s'est de nouveau chargé de concevoir la statistique UCS 1980. Les éditions allemande et française de la statistique UCS 1980 ont paru au début de l'année 1983.

Le *Comité paritaire du Bulletin ASE/UCS* (président: P. Hürzeler, Olten) s'est consacré à la nouvelle conception du Bulletin à partir de janvier 1983. C'est ainsi que, pour l'ASE, quatre numéros supplémentaires seront publiés chaque année afin de mieux tenir compte des besoins de l'informatique. Ceci implique une modernisation de la présentation graphique du Bulletin qui se traduit par exemple par une nouvelle conception de la couverture, une présentation des textes mieux adaptée à la lecture, etc. Cette refonte a permis de prendre également en considération diverses suggestions exprimées dans le cadre d'une enquête effectuée auprès des lecteurs. Les numéros du Bulletin consacrés à l'économie électrique, dont la rédaction est assurée par l'UCS, ont totalisé 526 (518) pages en 1982.

La *Commission pour les examens de maîtrise de l'USIE et de l'UCS* (président: V. Schwaller, Fribourg) a tenu en 1982 deux séances. En outre, cinq séances de travail des experts dans les branches «Electrotechnique pratique et connaissance du matériel», «Projet d'ins-

tallation et dessin professionnel», «Installations de signalisation, de commande et de réglage», «Calcul et devis» et «Gestion des affaires» ont eu lieu. L'instruction de différents recours a nécessité deux séances supplémentaires du président avec le secrétaire et les experts concernés. Le Groupe de travail pour la «Revision du règlement des examens de maîtrise» s'est acquitté de sa tâche dans une séance commune avec l'OFIAMT. Aujourd'hui, le règlement est conforme à la loi fédérale sur la formation professionnelle du 19 avril 1978. En 1982, sept sessions d'examen ont été organisées. Sur les 284 candidats qui se sont présentés aux examens, 158 ont réussi. Les brefs rapports, élaborés par les membres de la Commission de maîtrise pour leurs branches respectives ont été publiés au Bulletin ASE/UCS 18/1982. Cette information supplémentaire a rencontré un vif écho.

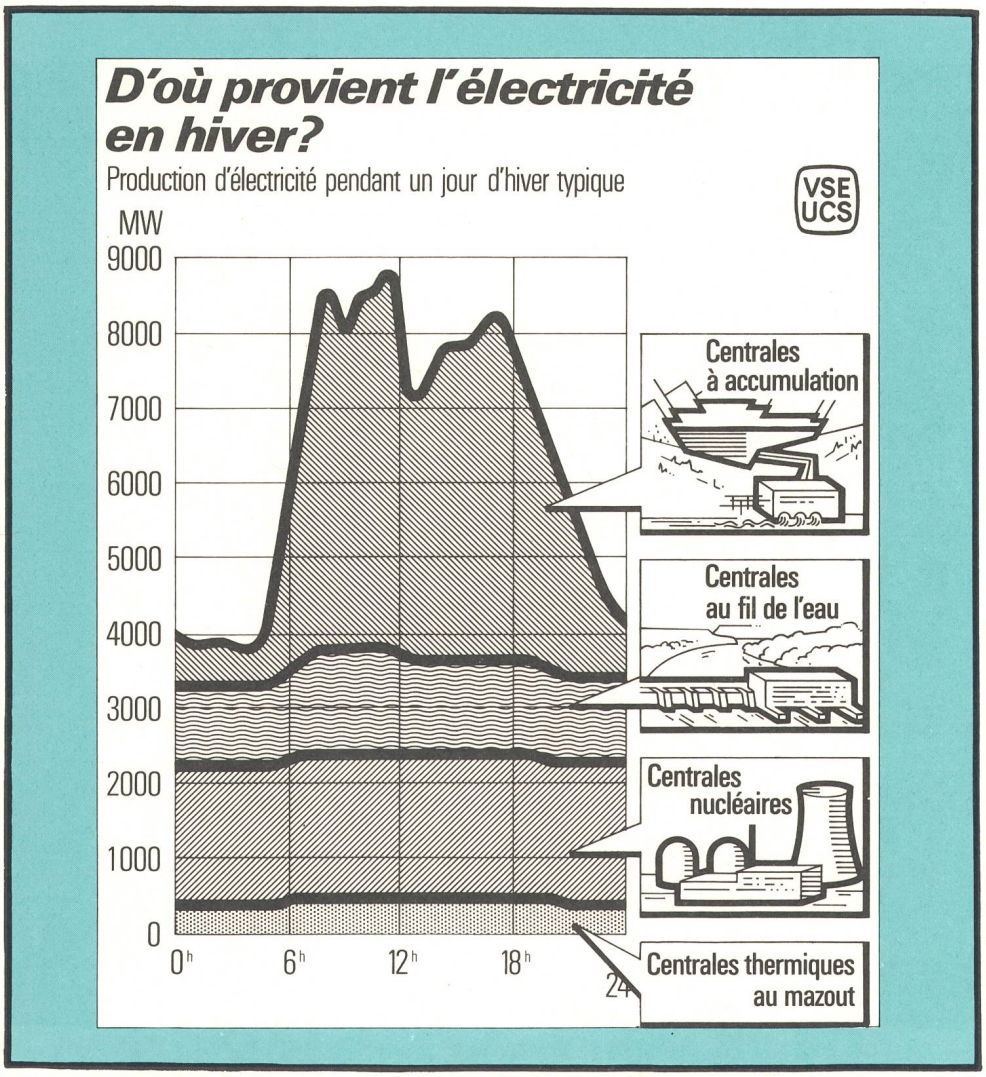
Le *Groupe de travail pour la révision des prescriptions de distributeurs d'électricité sur les installations électriques intérieures* (président: J. Peter, Lucerne) a été créé en automne 1982. Les premiers efforts de l'UCS en vue de standardiser les prescriptions sur les installations électriques intérieures se sont traduits par la publication en 1972 de recommandations. Ces recommandations sont restées inchangées juqu'ici, à l'exception d'une modification concernant le raccordement de réglages par déplacement du point d'allumage, en relation avec l'introduction de la norme CENELEC EN 50 006. Depuis la publication de ces recommandations, les domaines concernant les techniques d'installation, les règlements de sécurité, les conditions de raccordement ainsi que les tarifs ont continé à évoluer; ceci a amené le Comité à charger un groupe de travail de la révision et de l'adaptation des recommandations existantes. Au cours de sa première séance, le Groupe de travail s'est consacré à des questions de principe et au mode de travail ainsi qu'à la coordination avec d'autres comités. Il est prévu d'achever les travaux dans le courant de l'année 1983 afin de publier la version révisée en 1984 et de la faire parvenir aux entreprises membres.

La *révision de l'Ordonnance sur les installations électriques* (coordinateur de la Confédération: R. Hochreutiner, Dully), entamée en 1973, prend forme dans quelques domaines partiels seulement. Afin d'écarter des incertitudes, les chapitres «Epreuve obligatoire», «Règlementation pour les mises à la terre» ainsi que l'ancien chapitre VII de l'Ordonnance sur les installations à courant fort «Installations électriques intérieures» ont été soumis au Département fédéral des transports et de l'énergie afin d'être vérifiés et approuvés.

7 Information

En 1982, Le *Comité directeur des relations publiques* (président: E. Trümpy, Olten) a précisé les buts visés dans le cadre de la politique d'information et il a chargé la *Commission de l'information, resp. son Comité* (président: H. von Schulthess, Zurich) de lui présenter un concept à long terme cohérent concernant les relations publiques de l'économie électrique suisse. En partant du fait que l'économie électrique suisse remplit, dans le sens d'une prestation de service, une tâche d'approvisionnement publique, la Commission est parvenue à la conclusion que le citoyen avait droit, en tant que client et contribuable, à une information aussi complète et transparente que possible sur les questions touchant l'approvisionnement en électricité. Le but le plus immédiat est donc de chercher à renforce le contact et le dialogue avec et parmi le public, afin de faire comprendre les préoccupations, tâches et problèmes de l'économie électrique. Les divers groupes de travail ont donc poursuivi et déployé leurs activités variées en fonction de ce but. Outre la réalisation de divers moyens d'information, il est possible de mentionner à ce sujet l'organisation de manifestations pour la presse, en particulier la conférence de presse de l'UCS sur des questions actuelles concernant les centrales nucléaires ainsi que la création d'une multivision mobile consacrée à l'«Energie». La préparation et l'organisation de la Semaine suisse de l'année en revue, qui s'est effectuée en collaboration avec l'Association suisse des fabricants et fournisseurs d'appareils électrodomestiques (AAE) et l'Union suisse des entreprises d'installation électrique (USEIE), ont constitué un début prometteur. Cette manifestation avait pour but de présenter la branche électrique au sens le plus large du terme, depuis la production jusqu'à l'utilisation de l'électricité. Comme l'année précédente, la Commission de l'information a été soutenue dans ses activités par les diverses oganisations de l'économie électrique suisse avec lesquelles elle s'accorde pour s'efforcer de coordonner aussi efficacement que possible les activités.

Les *activités d'information de l'UCS* se sont concentrées durant l'année écoulée sur les quatre domaines suivants:
Réalisation de moyens d'information pour les entreprises membres, comme soutien de leurs activités régionales de relations publiques. Toutes les publications ont paru en langues allemande et française et une grande partie également en langue italienne. La brochure «Electricité en Suisse – Electricité en Europe» avec pour sujet la couverture des besoins – structure de la production – échanges d'électricité – réserves de production, ainsi que l'aide-mémoire pour l'organisation de contacts avec le public portant le titre «Approvisionnement en électricité – Faire voir pour faire comprendre», ont paru en tant que nouvelles publications destinées à un large public. L'édition actualisée 1982 de la brochure «Electricité: des faits» ainsi que la revue de l'électricité «Le Kilowattheure» no 8 (1982), qui a paru pour la première fois en format A4, ont à nouveau rencontré un grand intérêt. La publication des «Randonnées dans les environs d'intéressantes centrales hydrauliques de la Suisse» a fait l'objet d'une importante demande, avec plus de 2000 commandes. Le nouveau service d'articles «journal d'entreprise» a offert aux rédactions du «matériel supplémentaire» dans ses six éditions. 23 numéros de la feuille «Actualités» pour l'information sur panneau mural ont été publiés à l'intention des employés des entreprises d'électricité.



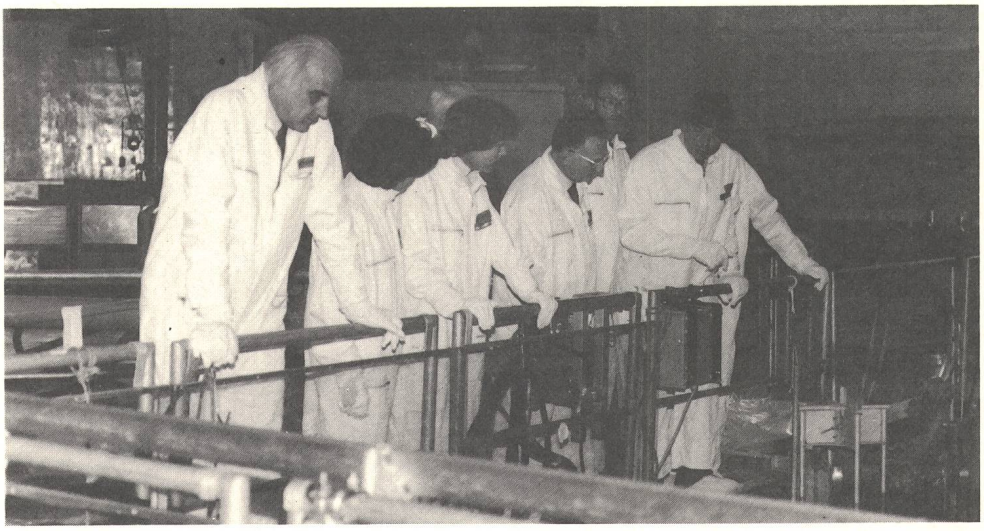
Graphique de presse UCS: un service auquel les rédactions des quotidiens et des magazines spécialisés ont volontiers recours

Information par le canal des médias (presse, radio, TV): le nombre des contributions (communiqués, déclarations/interviews, articles, reportages, photos de presse) adressées aux rédactions a été de 60. Ce travail s'est traduit sur le plan quantitatif par la publication et diffusion dans environ 1600 titres de presse et émissions. Les cinq graphiques pour la presse ont rencontré un important écho. Par ailleurs, de nombreux travaux de journalistes ont été soutenus par des conseils donnés oralement ou par écrit ainsi que par la mise à disposition de diverses documentations. Un voyage d'étude pour la presse, en mai, était destiné à éliminer les malentendus concernant le couplage chaleur-force. Le déjeuner de

presse tenu en septembre à l'occasion de l'Assemblée générale de l'UCS était consacré principalement à la nécessité de capacités nucléaires supplémentaires.

Séminaires de formation pour collaborateurs d'entreprises membres: dans le cadre des activités de formation relatives aux relations publiques ont été organisés: cinq séminaires d'un jour «Contact avec les enseignants» (en collaboration avec l'INFEL et l'OFEL), huit séminaires «L'environnement de l'entreprise d'électricité» ainsi qu'un séminaire supplémentaire «Publication d'un journal d'entreprise».

Service d'information, conseils, contacts: dans le courant de l'année, le secrétariat a répondu individuellement à environ 800 demandes, ceci en partie par l'envoi de documentations détaillées, et l'éventail des intéressés allait de l'écolier jusqu'au candidat au doctorat et professeur d'université; nombreux étaient les enseignants mais il a aussi fallu répondre à diverses organisations et institutions. En outre, le secrétariat de l'association a participé à de nombreux projets, tels qu'expositions, manifestations, publications, films et programmes audio-visuels en y collaborant activement, fournissant conseils, documentations et exposés. Le travail en contact direct avec le public – adopté par un nombre croissant d'entreprises d'électricité – est une des activités les plus importantes, compte tenu de la polarisation croissante des opinions en matière d'énergie.



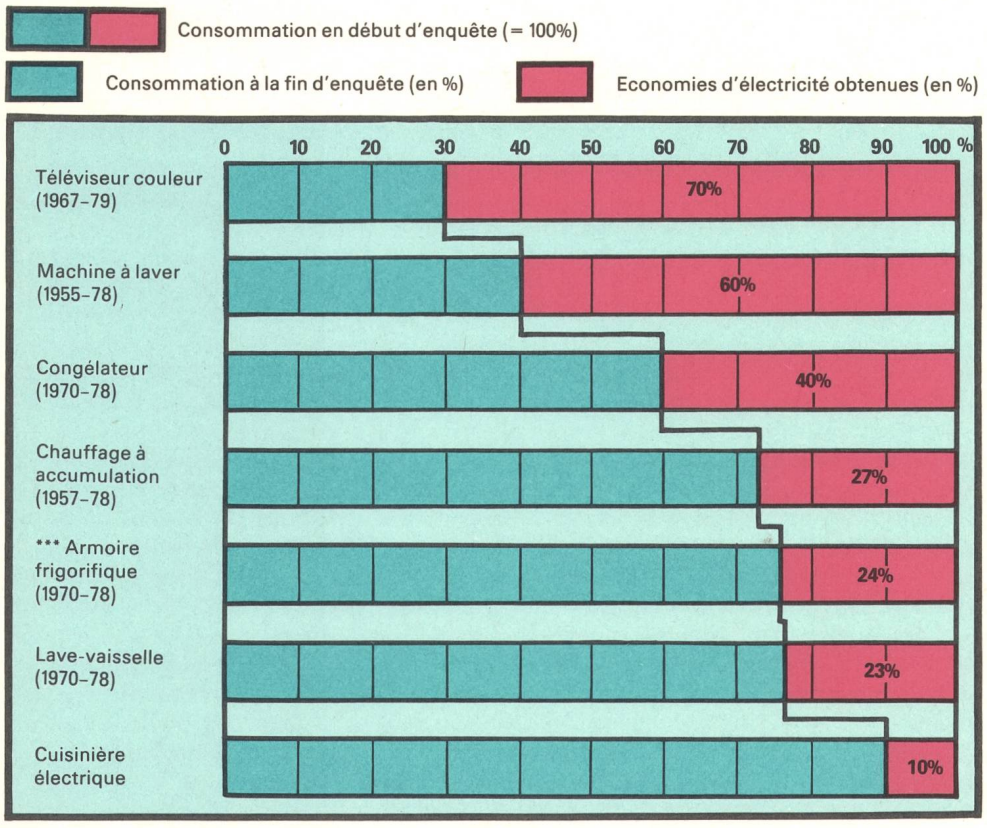
Des journalistes visitent la centrale nucléaire de Mühleberg à l'occasion d'une conférence de presse organisée par l'UCS

8 Manifestations, réunions et cours

La *91e Assemblée générale* de l'UCS s'est tenue le 2 septembre 1982 au Congress-Center-Casino à Interlaken. L'assemblée a approuvé les rapports de gestion et les comptes de l'UCS et de la Section des achats, ainsi que le maintien pour 1983 de l'unité de cotisation de membre. Les entreprises membres ont toutefois été informées qu'une hausse de la cotisation serait inévitable dans le courant des années à venir, compte tenu de l'évolution financière. Monsieur L. Sciaroni a été réélu pour un deuxième mandat en tant que membre du Comité. En remplacement de Monsieur H. von Schulthess, président sortant à la fin de la période prévue par les statuts, l'assemblée a élu comme nouveau membre du Comité Monsieur R. Straumann, Bâle. Monsieur J. Bucher, Lucerne, vice-président jusqu'alors a été élu en tant que nouveau président. L'assemblée a approuvé la réélection des contrôleurs de comptes et de leurs suppléants pour un nouveau mandat. La partie administrative fut suivie d'un exposé de Monsieur H. Lübbe, professeur à l'Université de Zurich, sur le thème: «Hostilité face à la science et à la technique». Le compte-rendu de l'Assemblée générale, le discours présidentiel de Monsieur H. von Schulthess et l'exposé de Monsieur H. Lübbe ont été publiés dans le Bulletin ASE/UCS no 20/1982. Accompagnés de leurs épouses et par un temps magnifique, les participants à l'Assemblée générale eurent à nouveau l'occasion de prendre part à des excursions techniques et touristiques.

La *68e Fête des jubilaires de l'UCS,* qui s'est déroulée le 15 mai 1982 au nouveau Palais des Expositions (Palexpo) à Genève, a réuni environ 850 participants. Elle fut l'occasion de rendre hommage à 2 vétérans avec 50 années de service, 54 vétérans avec 40 et 401 jubilaires avec 25 années de service. Parlant au nom du Comité, Monsieur Jean-Jacques Martin, directeur de la Société Romande d'Electricité, remercia dans son allocution les vétérans et jubilaires de leur fidélité exemplaire à l'économie électrique suisse. Monsieur le conseiller d'Etat Alain Borner présenta les souhaits de bienvenue au nom de la ville ainsi que de la République et Canton de Genève. C'est avec élégance et également en «Schwyzerdütsch» qu'il présenta son canton aux nombreux participants venant de Suisse alémanique. Un compte-rendu a été publié dans le Bulletin ASE/USC no 20/1982.
La *60e journée de discussion,* qui s'est tenue le 25 mai 1982 à Lucerne et le 27 mai 1982 à Lausanne, était consacrée aux «Questions d'assurance des entreprises d'électricité». Les exposés consacrés à la gestion des risques ont sucité un intérêt particulier. La *61e journée de discussion,* qui a eu lieu le 16 novembre 1982 à Zurich et le 18 novembre 1982 à Lausanne, était consacrée à un sujet technique très actuel, à savoir aux «Conditions techniques de raccordement des pompes à chaleur et installations électriques autoproductrices fonctionnant en parallèle avec le réseau».
Au printemps 1982 eut lieu en Suisse alémanique et en Suisse romande un *cours de perfectionnement technique* sur les «Etudes et directives concernant les perturbations électriques dans les réseaux». Ces deux cours ont offert la possibilité d'effectuer des mesures correspondantes au moyen des instruments de mesure les plus modernes. En octobre 1982 a eu lieu en Suisse alémanique un cours sur la «Protection d'installations électriques contre des interventions externes», cours qui sera répété en 1983 et qui aura lieu aussi pour la première fois en Suisse romande. Finalement, un cours technique sur les «Problèmes de l'approvisionnement ininterrompu» s'est tenu en Suisse romande.
En 1982, 16 *cours de premiers secours* ont été organisés en collaboration avec l'Inspection fédérale des installations à courant fort. Ces cours ont eu lieu en Suisse alémanique et ont réuni environ 800 participants.
En 1982, 6 *cours de formation sur l'emploi des explosifs,* dont 1 en français, ont été organisés pour les collaborateurs d'entreprises d'électricité en collaboration avec une firme

Economies d'électricité obtenues au moyen d'améliorations techniques sur des appareils électro-ménagers (entre parenthèse: période d'enquête)

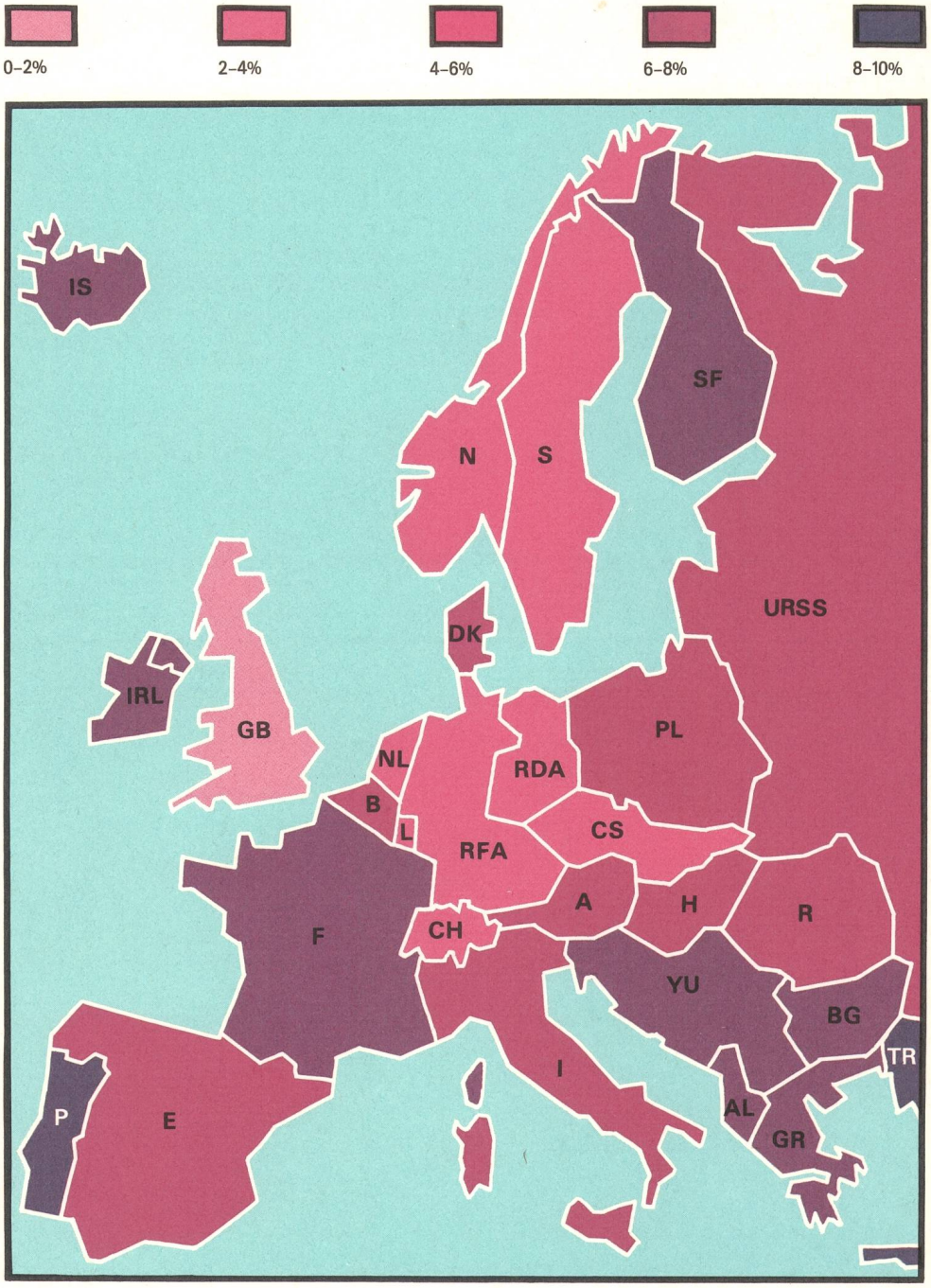


spécialisée. Ces cours étaient suivis d'un examen donnant droit au permis «A». A quelques exceptions près, tous les participants ont réussi l'examen. Après formation correspondante, un certain nombre de collaborateurs a également réussi l'examen donnant droit au permis «B».

9 Relations avec les organisations nationales et internationales

Les relations avec des organisations similaires et apparentées de Suisse et de l'étranger ont été maintenues et approfondies dans l'intérêt des membres de l'UCS durant l'année en revue. Ces relations s'expriment par des contacts, des communications, l'échange de documentation et d'informations et la participation à des manifestations. Des échanges fructueux s'opèrent également par le fait que des délégués des entreprises d'électricité et

Croissance annuelle moyenne de la consommation d'électricité en Europe entre 1975 et 1980



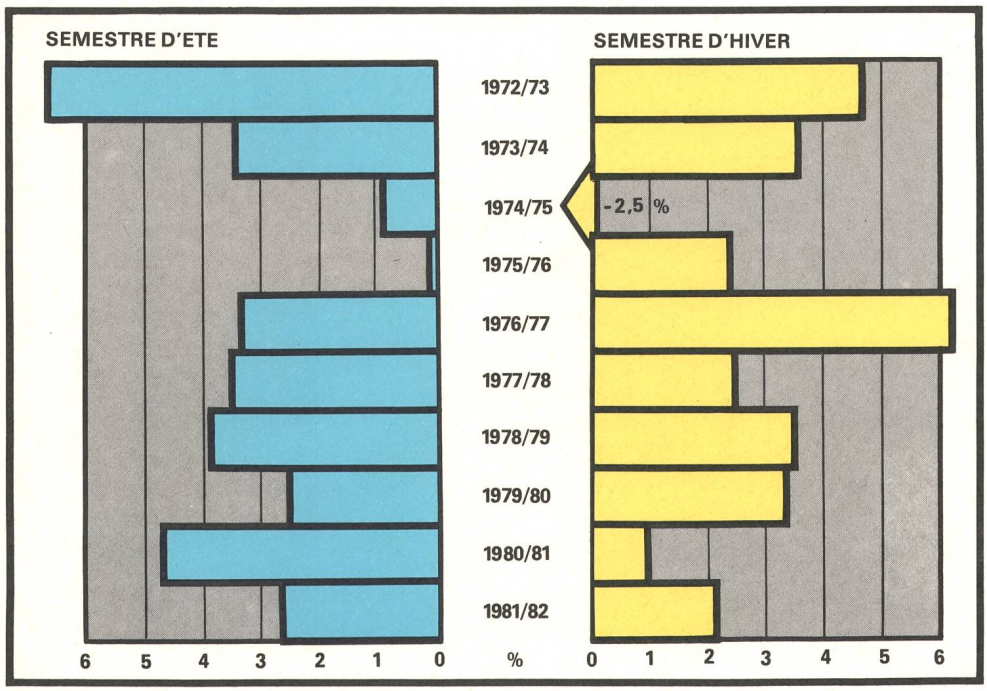
de l'UCS collaborent à de nombreuses institutions nationales et internationales. Sur le plan national, il est possible de mentionner la Commission fédérale pour l'exportation d'électricité, la Commission de gestion du fonds pour dommages atomiques différés, la Commission fédérale des rejets de chaleur, la Commission fédérale de la protection contre les radiations, la Commission fédérale pour la sécurité des installations atomiques, la Commission fédérale de l'énergie, la Commission technique du chauffage à distance, la Commission fédérale de l'économie hydraulique, la Commission d'étude fédérale pour la révision de la loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques, le Comité Electro-technique Suisse, l'Association Suisse de Normalisation.

Le *Fonds national de la recherche énergétique* (NEFF) (représentants de l'UCS: H. von Schulthess et E. Elmiger) a poursuivi ses activités en faveur de la recherche dans le secteur énergétique. En 1982, une somme d'environ 6,5 millions de francs a été à nouveau mise à disposition de la Confédération, afin que cette dernière puisse remplir ses obligations dans le cadre de l'AIE. 35 demandes de financement ont été soumises au NEFF en 1982. 25 projets ont été autorisés pour un total de 8 millions de francs. Ces nouveaux projets se répartissent sur les principaux domaines de recherche suivants: 10% pour l'énergie solaire et éolienne, 50% pour les systèmes énergétiques et 10% pour des mesures d'économie en matière d'énergie.

L'*Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Energie Electrique* (UNIPEDE) a tenu son 19e congrès du 6 au 11 juin à Bruxelles. Les rapports, élaborés par les nombreux comités d'étude, groupes de travail et d'experts, ont été discutés lors des diverses séances tenues à ce congrès. Un choix de ces documents a été publié dans les Bulletins ASE/UCS N° 16/1982 et N° 2/1983. Le nombre des participants atteignait environ 1000 personnes provenant de 30 pays, dont un nombre important de personnalités dirigeantes des entreprises d'électricité suisses. Durant l'année écoulée l'UNIPEDE a poursuivi ses travaux courants, tels que les statistiques annuelles, ainsi que des enquêtes particulières. Le Bulletin ASE/UCS présente à chaque fois les travaux des divers comités d'étude.

Le *Comité de l'Energie Electrique (CEE) de la Commission économique pour l'Europe* a de nouveau publié différents rapports concernant des problèmes de l'économie électrique ainsi que des statistiques internationales sur l'électricité. Du 6 au 10 septembre 1982, le

Taux de croissance annuels de la consommation suisse d'électricité (consommation finale)
(en pour-cent)



Comité a organisé à Ohrid (Yougoslavie) un colloque sur les avantages et les inconvénients des diverses sources énergétiques utilisées pour couvrir les besoins en chaleur.

En ce qui concerne l'*Union pour la Coordination de la Production et du Transport de l'Electricité* (UCPTE), qui réunit huit pays, à savoir Belgique, Allemagne fédérale, France, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Autriche et Suisse, on peut relever ce qui suit pour l'année 1981/82: les échanges ont atteint 63,6 TWh contre 62,7 TWh en 1980/81, soit une augmentation de 1,4%; la consommation totale des pays membres en 1981/82 a atteint 929,0 TWh (Suisse 39,3 TWh), soit 1,4% de plus qu'en 1980/81 (Suisse 2,5%); la charge maximale des huit pays membres a été enregistrée en décembre 1981 avec 158,5 GW (Suisse 6,9 GW).

L'UCPTE permet les échanges d'électricité entre pays partenaires, dans le cadre du réseau international d'interconnexion à très haute tension. L'exploitation en parallèle ne se limite cependant pas aux 12 pays de la région de l'UCPTE, elle s'étend également à des pays tiers tels que la partie continentale du Danemark qui est reliée en permanence au réseau UCPTE. Les réseaux de la Grande-Bretagne et des pays scandinaves sont en outre raccordés au réseau interconnecté UCPTE au moyen de lignes à courant continu.

Consommation d'énergie électrique par habitant dans quelques pays européens

Le *secrétariat général de l'Union Internationale des Distributeurs de Chaleur* (UNICHAL) a été confié au secrétariat de notre association au début de l'année 1982. Les activités de l'UNICHAL et de ses comités d'étude permanents étaient consacrées avant tout à la préparation du prochain congrès UNICHAL qui aura lieu du 5 au 8 juin 1983 à Lahti/Finlande.

10 Institutions de prévoyance

La Caisse de pensions de Centrales suisses d'électricité (CPC) comptait à fin mars 1982 144 (145) entreprises affiliées, totalisant 9051 (8845) assurés. Les bénéficiaires de rentes étaient à cette date au nombre de 3526 (3457). Durant son exercice 1981/82 la CPC a versé un montant total de rentes de 32 977 032.– (31 265 940.–) francs. Le montant annuel total des salaires assurés a atteint 263 149 100.– (239 487 000.–) francs. La réserve mathématique s'est élevée à 1 230 621 742.– (1 126 883 879.–) francs.

La Caisse de compensation AVS des Centrales suisses d'électricité a encaissé en 1982 68 069 557.– (63 442 966.–) francs sous forme de cotisations AVS, AI, AGP et d'assurance chômage. Elle a versé à 5318 (5236) bénéficiaires un montant total de 74 470 257.– (65 277 834.–) francs en rentes AVS et AI, tandis que les dédommagements pour pertes de salaire en cas de service militaire ou civil s'élevaient à 3 783 953.– (3 202 846.–) francs. La somme totale des salaires bruts pris en compte s'est élevée à 664 674 454.– (609 236 397.–) francs. A la fin de l'année 1982, la Caisse comptait 209 (208) entreprises affiliées avec un total de 17 300 (16 900) assurés actifs.

La Caisse d'allocations familiales des Centrales suisses d'électricité comptait à fin 1982 168 (166) entreprises affiliées. Durant son exercice 1981, elle a versé au personnel assuré 8 873 450.– (8 229 041.–) francs en allocations pour enfants; le nombre annuel moyen d'enfants bénéficiaires a été de 8122 (8046). Le montant total des salaires pris en compte en 1982 a atteint 385 381 200.– (351 942 000.–) francs. La Caisse est ouverte à tous les membres de l'UCS.

11 Secrétariat

Le Secrétariat, avec le même nombre de collaborateurs que l'année précédente, a de nouveau augmenté ses activités de conseil et d'assistance en faveur des nombreux membres de l'UCS. Outre cette activité traditionnelle, le personnel du Secrétariat a été fortement sollicité par l'organisation des réunions des commissions et groupes de travail de l'UCS, celle de réunions, journées d'information, séminaires et cours de perfectionnement; il a de plus mis au point diverses prises de position. Le Secrétariat a intensifié ses relations avec les autorités, administrations et organismes apparentés de Suisse et de l'étranger dans l'intérêt de ses membres. Les collaborateurs du Secrétariat ont à nouveau participé à de nombreuses réunions et manifestations et ont présenté des exposés lors de réunions internes et externes.

Le Comité remercie tous les membres des commissions et groupes de travail, ainsi que le personnel du Secrétariat, pour leur engagement et leur contribution à l'activité efficace de l'UCS.

Zurich, le 30 mars 1983

Pour le Comité de l'UCS

Le président: *J. Bucher*

Le directeur: *E. Keppler*