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: 70 (1979)

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: 15.07.2025

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

Invitation à la 88e Assemblée générale (ordinaire) de l'UCS

Vendredi 31 août 1979, à 15.30 heures, à la salle polivalente du Centre de formation de

Zofingue

Ordre du jour

1. Nomination de deux scrutateurs et du secrétaire de l'assemblée
2. Procès-verbal de la 87e Assemblée générale du 25 août 1978, à St-Moritz
3. Rapports du Comité et de la Section des achats sur l'exercice 1978
4. Comptes de l'UCS pour l'exercice 1978, comptes de la Section des achats pour l'exercice 1978; rapport des contrôleurs des comptes; décharge au Comité
5. Budget de l'UCS pour l'exercice 1980; budget de la Section des achats pour l'exercice 1980
6. Fixation du montant de l'unité de cotisation pour les cotisations de l'année 1980
7. Elections statutaires
   a) Election du président
   b) Election d'un membre du Comité
   c) 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: *H. von Schulthess*

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 31 août 1979, à Zofingue

No 2: Procès-verbal de la 87e Assemblée générale du 25 août 1978, à St-Moritz

Approbation du procès-verbal (Bulletin ASE/UCS, 1978, No 21)

No 3: Rapports du Comité et de la Section des achats sur l'exercice 1978

a) Approbation du rapport du Comité sur l'exercice 1978 (Bull. ASE/UCS, 1979, No 14)

b) Approbation du rapport de la Section des achats sur l'exercice 1978 (Bull. ASE/UCS, 1979, No 14)

No 4: Comptes de l'UCS pour l'exercice 1978; comptes de la Section des achats pour l'exercice 1978; rapport des contrôleurs des comptes; décharge au Comité

a) Approbation des comptes de l'Union pour l'exercice 1978 et du bilan arrêté au 31 décembre 1978 (Bull. ASE/UCS, 1979, No 14) et décharge au Comité

b) Approbation des comptes de la Section des achats pour l'exercice 1978 et du bilan arrêté au 31 décembre 1978 (Bull. ASE/UCS, 1979, No 14) et décharge au Comité

N° 5: Budget de l'UCS pour l'exercice 1980, budget de la Section des achats pour l'exercice 1980

a) Approbation du budget de l'Union pour 1980 (Bull. ASE/UCS, 1979, N° 14)

b) Approbation du budget de la Section des achats pour l'exercice 1980 (Bull. ASE/UCS, 1979, N° 14)

N° 6: Fixation du montant de l'unité de cotisation pour les cotisations de l'année 1980

Fixation du montant de l'unité de cotisation pour l'année 1980 à Fr. 1.– (comme jusqu'à présent)

N° 7: Elections statutaires

a) Election du président

Le troisième mandat du président, M. von Schulthess, expire lors de l'Assemblée générale. Conformément aux statuts, M. von Schulthess est rééligible en qualité de président pour une nouvelle période administrative de trois an. Le Comité propose à l'Assemblée générale de réélire M. von Schulthess président de l'UCS pour une nouvelle période administrative de trois ans.

b) Election d'un membre du Comité

Le troisième mandat de M. Vicari expire lors de l'Assemblée générale. M. Vicari n'est plus rééligible. Le Comité propose d'élire membre du Comité M. Luigi Sciaroni, directeur de l'Azienda Elettrica Ticinese, Bellinzona.

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

Le Comité propose de confirmer pour une nouvelle année à titre de contrôleurs des comptes MM. P. Coulin et F. Kradolfer, et à titre de suppléants MM. G. Meylan et P. Niederhauser.

Compte de pertes et profits de l'UCS pour l'exercice 1978 et budget pour 1980

	Compte d'exploitation	Compte d'exploitation	Budgets		
	1977 Fr.	1978 Fr.	1978 Fr.	1979 Fr.	1980 Fr.
1. Produits					
1.1 Cotisations des membres	2 522 738.50	**2 619 779.—**	2 300 000.—	2 450 000.—	**2 500 000.—**
1.2 Produits des titres	49 127.18	**58 458.10**	40 000.—	50 000.—	**60 000.—**
1.3 Contribution de la Section des achats aux frais de secrétariat	101 200.—	**110 800.—**	105 000.—	105 000.—	**120 000.—**
1.4 Divers	23 000.—	**1 086.25**	20 000.—	20 000.—	**–.—**
1.5 Total des produits	2 696 065.68	**2 790 123.35**	2 465 000.—	2 625 000.—	**2 680 000.—**
2. Charges					
2.1 Frais de personnel	1 163 323.70	**1 281 188.85**	1 300 000.—	1 350 000.—	**1 380 000.—**
2.2 Charges locatives	187 212.80	**230 975.15**	220 000.—	240 000.—	**240 000.—**
2.3 Frais généraux du secrétariat	248 657.08	**375 753.85**	220 000.—	250 000.—	**250 000.—**
2.4 Comité et commissions	84 347.05	**78 343.95**	100 000.—	100 000.—	**100 000.—**
2.5 Fête des jubilaires, Assemblée générale et Journées de discussions	62 947.45	**84 242.95**	60 000.—	60 000.—	**100 000.—**
2.6 Cotisations à d'atures organisations	166 707.80	**136 488.90**	150 000.—	180 000.—	**160 000.—**
2.7 Bulletin ASE/UCS / Imprimés	25 910.30	**45 344.90**	50 000.—	50 000.—	**50 000.—**
2.8 Cours d'instruction	2 745.60	**6 680.75**	–.—	–.—	**–.—**
2.9 Relations publiques	265 323.15	**369 527.65**	300 000.—	300 000.—	**300 000.—**
2.10 Impôts	3 345.75	**4 807.50**	3 000.—	5 000.—	**5 000.—**
2.11 Divers	8 080.80	**2 051.95**	20 000.—	20 000.—	**25 000.—**
2.12 Réserves	450 000.—	**250 000.—**			
2.13 Total des charges	2 668 601.48	**2 865 406.40**	2 423 000.—	2 555 000.—	**2 610 000.—**
3. Excédent des produits / (des charges)	27 464.20	**(75 283.05)**	42 000.—	70 000.—	**70 000.—**
4. Solde au début de l'année	59 979.59	**87 443.79**			
5. Solde à la fin de l'année	87 443.79	**12 160.74**			

Bilan de l'UCS au 31 décembre 1978

	1977 Fr.	1978 Fr.
1. Actif		
1.1 Fonds disponibles	561 777.83	**601 087.17**
1.2 Débiteurs	127 547.95	**228 113.80**
1.3 Titres	913 450.—	**1 343 450.—**
1.4 Mobilier et inventaire	1.—	**1.—**
1.5 Actif transitoire	–.—	**2 400.—**
1.6 Total actif	1 602 776.78	**2 175 051.97**
2. Passif		
2.1 Capital	325 000.—	**325 000.—**
2.2 Réserves	821 086.25	**1 070 000.—**
2.3 Créanciers	55 588.94	**650 433.98**
2.4 Passif transitoire	313 657.80	**117 457.25**
2.5 Solde reporté UCS	87 443.79	**12 160.74**
2.6 Total passif	1 602 776.78	**2 175 051.97**

Rapport annuel 1978 de la Section des achats de l'UCS

La Section des achats s'est appliquée l'année passée conformément à ses objectifs à procurer aux membres de l'UCS des conditions d'achats avantageuses pour toutes sortes d'équipements et appareils. La situation du marché ne s'est guère modifiée par rapport à l'année dernière, puisque les prix sont demeurés stables. Des négociations sont encore en cours avec différents fournisseurs et associations, mais en 1978 aucun nouvel accord de livraison n'a pu être conclu. Les prix des isolateurs sont restés inchangés; le chiffre d'affaires atteint a été légèrement supérieur au précédent. Les achats d'huile pour transformateurs ont par contre un peu baissé; les prix ont pu être maintenus.

La liste de matériel d'occasion a été à intervalles plus ou moins réguliers; les résultats de cette opération sont satisfaisants. Les ventes en articles de prévention d'accidents (casques de protection, gants de caoutchouc et d'amiante, imperméables-pélerines, chaussures de sécurité, etc.), dont les prix sont avantageux, ont augmenté. Aux dires des fournisseurs, les ventes en appareils électro-ménagers (réfrigérateurs, congélateurs, cuisinières, machines à laver, lave-vaisselle) se sont maintenues.

Le sac en plastique produit en rapport avec le centenaire de l'éclairage électrique en Suisse s'est bien vendu. Le stock étant épuisé, la production d'un nouveau sac est envisagée. Le calendrier mural 1979, illustré de recettes de cuisine exclusives d'un grand maître cuisinier romand, a été réalisé comme d'habitude par l'OFEL en collaboration avec l'UCS. Pour 1980 un autre calendrier est en préparation, illustré cette fois-ci de photos d'aménagements hydroélectriques en rapport avec des suggestions de randonnées pédestres.

Des réunions de consultation régionales sur des questions d'achat ont eu lieu à Fribourg, Zurich, Rapperswil et Berne. Celle de Fribourg a été rehaussée d'un intéressant exposé sur les énergies de l'avenir. Aux autres réunions, des représentants de câbleries ont traité de la normalisation des sections de câbles. Au programme de chaque réunion figurait en outre un exposé sur les questions d'actualité relatives à l'énergie.

La Commission de la Section des achats se compose comme suit: A. Gasser, Zoug, président; E. Engeli, Zurich; J. Hegglin, Lucerne; F. Leuenberger, Kloten; K. Niklaus, Berne; et H. Zellweger, Clarens. Cette commission s'est réunie trois fois dans l'année. Elle a notamment discuté de questions de marché, de la production d'articles publicitaires, d'accords de livraison, du financement des travaux en rapport avec la numérotation du matériel. A la demande du Comité de l'UCS, la Commission a discuté d'une manière générale les objectifs et le futur programme d'activité de la Section des achats. A la suite de ceci, elle a décidé de ne rien changer dans l'immédiat à l'organisation de la Section des achats, mais d'intensifier par contre les activités concernant les accords de livraison.

La Commission et le Comité remercient les membres de l'UCS de s'être régulièrement approvisionnés chez les fournisseurs liés par des accords, soutenant en cela les efforts de la Section des achats.

Compte de pertes et profits de la Section des achats pour l'exercice 1978 et budget pour 1980

	Comptes		Budgets		
	1977 Fr.	1978 Fr.	1978 Fr.	1979 Fr.	1980 Fr.
1. Produits					
1.1 Produits provenant de ventes et provisions	139 390.93	**167 239.71**	140 000.—	140 000.—	**170 000.—**
1.2 Intérêts et bénéfices de cours	25 273.27	**26 271.55**	25 000.—	25 000.—	**25 000.—**
1.3 Divers	175.—	**–.—**	–.—	–.—	**–.—**
1.4 Total des produits	164 839.20	**193 511.26**	165 000.—	165 000.—	**195 000.—**
2. Charges					
2.1 Frais généraux:					
2.1.1 – propres	12 035.40	**10 297.90**	5 000.—	10 000.—	**10 000.—**
2.1.2 – Part des frais de secrétariat UCS	101 200.—	**110 800.—**	105 000.—	105 000.—	**120 000.—**
2.2 Campagnes de goodwill	14 861.75	**6 580.40**	25 000.—	15 000.—	**15 000.—**
2.3 Impôts	1 820.15	**2 956.65**	3 000.—	3 000.—	**3 000.—**
2.4 Catalogue «Matériel normalisé pour réseaux»	17 218.90	**16 668.70**	17 000.—	17 000.—	**17 000.—**
2.5 Fonds de réserve spéciaux pour:					
2.5.1 les campagnes de goodwill	10 000.—	**15 000.—**	–.—	10 000.—	**10 000.—**
2.5.2 la numérotation du matériel	10 000.—	**25 000.—**	10 000.—	5 000.—	**20 000.—**
2.5.3 Catalogue «Matériel normalisé pour réseaux»	–.—	**–.—**	–.—	–.—	**–.—**
2.6 Total des charges	167 136.20	**187 303.65**	165 000.—	165 000.—	**195 000.—**
3. Excédent des produits / (des charges)	(2 297.—)	**6 207.61**	–.—	–.—	**–.—**
4. Solde au début de l'année	3 458.01	**1 161.01**			
5. Solde à la fin de l'année	1 161.01	**7 368.62**			

Bilan de la Section des achats au 31 décembre 1978

	1977 Fr.	1978 Fr.
1. Actif		
1.1 Disponibilités	157 035.23	**131 971.77**
1.2 Débiteurs	13 189.42	**21 190.60**
1.3 Titres	435 131.—	**435 131.—**
1.4 Total actif	605 355.65	**588 293.37**
2. Passif		
2.1 Capital	150 000.—	**150 000.—**
2.2 Fonds de réserve général	190 000.—	**190 000.—**
2.3 Fonds de réserve spéciaux:		
2.3.1 pour les campagnes de goodwill	70 000.—	**85 000.—**
2.3.2 pour la numérotation du matériel	57 251.—	**36 001.—**
2.3.3 pour catalogue «Matériel normalisé pour réseaux»	60 000.—	**30 000.—**
2.3.4 pour créances douteuses	1 512.90	**1 512.90**
2.4 Créanciers	75 430.74	**88 410.85**
2.5 Solde à reporter sur l'exercice suivant	1 161.01	**7 368.62**
2.6 Total passif	605 355.65	**588 293.37**

Rapport des contrôleurs de comptes à l'Assemblée générale 1979 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 1978.

Le bilan de l'UCS au 31 décembre 1978 présente des totaux égaux à l'actif comme au passif de Fr. 2175051.97.

Les produits du compte de pertes et profits 1978 de l'UCS s'élèvent à Fr. 2790123.35 et les charges à Fr. 2865406.40, ce qui, avec une attribution de Fr. 250000.— aux réserves, donne une perte de Fr. 75283.05. Compte tenu du solde en début d'année, soit Fr. 87443.79, le solde bénéficiaire en fin d'année se monte à Fr. 12160.74.

Le bilan au 31 décembre 1978 de la Section des achats accuse des totaux égaux à l'actif et au passif de Fr. 588293.37. Le capital et le fonds de réserve général, inchangés par rapport à l'année précédente, s'élèvent respectivement à Fr. 150000.— et Fr. 190000.—. Tenant compte des produits s'élevant à Fr. 193511.26 et des charges dont le montant atteint Fr. 187303.65, le compte de pertes et profits présente un excédent de recette de Fr. 6207.61 qui augmente le solde reporté de l'exercice précédent de Fr. 1161.01 à Fr. 7368.62.

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 et de donner décharge avec remerciements tant au Comité qu'au secrétariat.

Zurich, 10 juillet 1979

Les contrôleurs de comptes:
F. Kradolfer *P. Coulin*

Union des Centrales Suisses d'Electricité

Secrétariat: Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich

Rapport du Comité sur le 83e exercice 1978

Table des matières

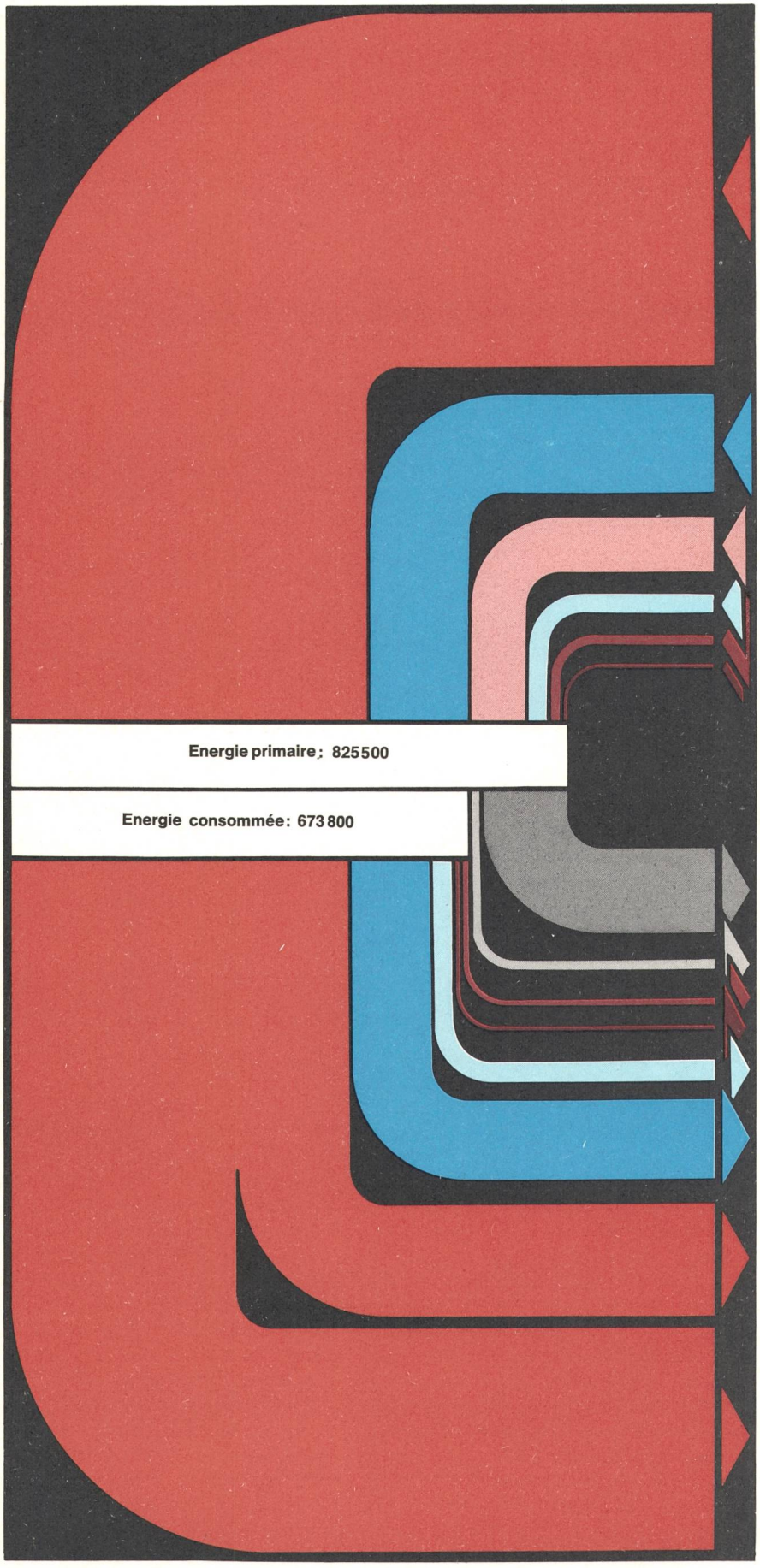
1. Généralités 761
2. Production et consommation d'énergie électrique 765
3. Construction de centrales 771
4. Installations de transport et de distribution, interconnexions 773
5. Finances 776
6. Comité et commissions 778
7. Manifestations, réunions et cours 784
8. Relations avec les organisations nationales et internationales 786
9. Institutions de prévoyance 788
10. Secrétariat 788

1 Généralités

En dépit de la faible conjoncture persistante et de la récession même dans quelques secteurs économiques, la consommation d'énergie électrique a augmenté durant l'année hydrologique 1977/78 (du 1er octobre 1977 au 30 septembre 1978) de 3,5% par rapport à l'année hydrologique précédente. Cette augmentation est presque entièrement due à une hausse de consommation dans la catégorie «Usages domestiques, artisanat, agriculture et services».

Tandis que l'année hydrologique 1975/76 avait été extrêmement sèche, celle de 1976/77 fut particulièrement riche en précipitations. En 1977/78, les apports d'eau étaient également supérieurs à la moyenne. C'est ainsi que les lacs d'accumulation étaient au début de 1977/78 remplis à 93%. En mai 1978, leur coefficient de remplissage était descendu à 13%. A la fin de 1977/78, il était à nouveau monté à 91%. La sécheresse d'automne 1978 a eu pour conséquence une baisse de production des centrales au fil de l'eau, de sorte que vers la fin de 1978, il a fallu faire appel prématurément aux réserves des lacs d'accumulation. La production hydraulique en 1977/78 n'a finalement atteint que 33 626 (35 780) GWh. Elle a néanmoins été de quelque 5% supérieure à la productibilité moyenne (pompage y compris) de 31 970 GWh. La production hydraulique en 1977/78 a représenté 76,8 (78,3)% de la production totale.

Bilan énergétique global de la Suisse 1978
Valeurs en TJ (1 TJ = 1 térajoule = 0,278 millions de kWh)



▼ **Energie primaire** (consommation brute)	
Pétrole	536 100
Forces hydrauliques	146 300
Energie nucléaire	87 200
Gaz naturel	31 500
Bois, ordures ménagères, déchets industriels	15 000
Charbon	9 400
Pertes	132 300
▼ **Energie consommée** (consommation finale)	
Solde exportateur (électricité)	19 400
Bois et chaleur provenant d'ordures et de déchets	11 800
Charbon	9 300
Gaz	28 200
Electricité	116 800
Carburants	170 000
Combustibles liquides	337 700

La production des centrales nucléaires de Beznau I et II et de Mühleberg est passée de 7646 GWh en 1976/77, à 7969 GWh en 1977/78. Le taux de disponibilité des trois centrales est ainsi passé de 87 à 89%. Cela représente une nouvelle amélioration, et une performance au niveau international. La production des centrales thermiques classiques a baissé dans le même temps de 1934 à 1779 GWh, soit de 8%.

Les importations d'énergie électrique ont atteint durant le semestre d'hiver de 1977/78 (du 1er octobre 1977 au 31 mars 1978) 4005 GWh, et pendant le semestre d'été (du 1er avril 1978 au 30 septembre 1978) 2003 GWh. Pour les mêmes périodes, les exportations se sont chiffrées respectivement à 5938 et 6914 GWh. Par rapport à l'année hydrologique précédente, les importations ont été supérieures de 26% et les exportations inférieures de 12,7%.

Dans le débat sur l'énergie, on a souvent pu constater que le public ne comprend pas pourquoi les entreprises d'électricité exportent d'une part de grandes quantités d'énergie électrique et sollicitent d'autre part des autorisations pour de nouvelles centrales. Ne connaissant pas la complexité de la question de l'approvisionnement en électricité, on peut en effet y voir une contradiction. Depuis le début de l'électrification, le souci de couvrir les besoins, fortement fluctuants et continuellement croissants, n'a cessé de poser des problèmes aux entreprises d'électricité. Il est notoire qu'aucun consommateur n'est tenu à avertir son distributeur des puissances qu'il envisage de solliciter, pas même lorsqu'elles sont exceptionnellement élevées. On sait aussi que les grosses consommations occasionnent instantanément des pointes de charge. L'électricité ne pouvant pas être stockée, le fait de ne pas pouvoir satisfaire la demande peut entraîner un effondrement du réseau. Pour être en mesure de répondre entièrement et en tout temps à la demande, les entreprises d'électricité doivent, aujourd'hui comme toujours, réaliser à temps de nouvelles centrales afin de disposer des réserves indispensables en moyens de production. Pour l'évaluation des réserves nécessaires, c'est le semestre d'hiver qui est pris comme période de référence. Du fait de ces réserves, il y a ainsi parfois inévitablement des excédents de production, plus particulièrement en été et durant les heures de faible consommation (la nuit et les jours fériés). Faute de pouvoir être stockés, ces excédents sont écoulés sur le marché international. Il en résulte toutefois des avantages: d'une part une utilisation plus rationnelle des centrales – dont profitent indirectement les abonnés –, et d'autre part le droit à des importations permettant de combler les déficits momentanés d'électricité. Les partenaires étrangers ne sont néanmoins disposés à accepter de telles affaires que si notre pays consent à exporter. Les échanges internationaux sont d'une importance capitale pour notre pays, puisqu'à défaut il faudrait augmenter considérablement nos moyens de production et disposer de réserves bien plus grandes pour pouvoir satisfaire la demande à tout moment. Par ailleurs, s'il était impossible d'exporter, les centrales au fil de l'eau devraient être arrêtées par moments, notamment durant les heures de consommation réduite; en d'autres termes, il faudrait renoncer à exploiter toute l'eau possible. Une telle exploitation se traduirait par des prix plus élevés de l'énergie électrique.

Le vote populaire du 18 février 1979 sur l'initiative dite «pour la sauvegarde des droits populaires et de la sécurité lors de la construction et de l'exploitation d'installations atomiques» (initiative antinucléaire) a eu pour effet d'intensifier la controverse sur l'énergie nucléaire. Il n'est guère d'activité des entreprises d'électricité qui n'ait fait l'objet de critiques. Bien que par leurs efforts d'information les entreprises d'électricité n'aient fait que répondre au voeu émis par les autorités fédérales et différents autres milieux, elles ont également été critiquées pour cela, par les médias et des interventions parlementaires au niveau communal et cantonal. La controverse s'est ainsi quelquefois fortement émotionnalisée. Mais le résultat de l'information continue des entreprises d'électricité a cependant été positif auprès d'une grande partie du public.

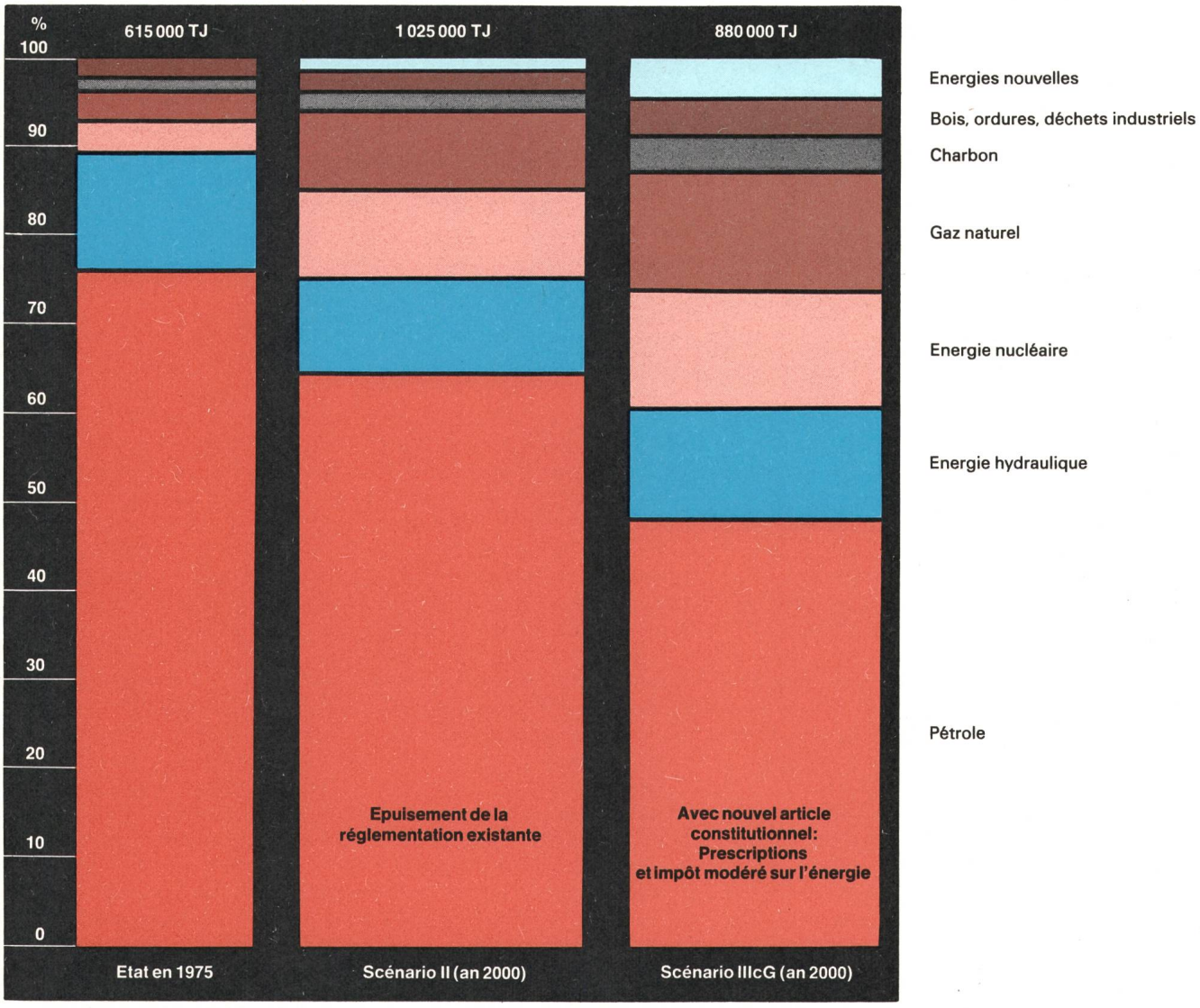
Dans le précédent rapport de gestion, nous avons pu mentionner brièvement la publication des messages du Conseil fédéral concernant la révision de la loi sur l'énergie atomique et l'initiative antinucléaire. En 1978, les deux objets furent traités par les Chambres fédérales après avoir été étudiés au sein de commissions parlementaires. Déjà le Conseil fédéral, dans son message au sujet de la révision de la loi sur l'énergie atomique, avait prévu pour la procédure d'autorisation nombre de dispositions plus strictes par rapport au texte de la loi en vigueur. La commission du Conseil national, de même que les deux Chambres, introduisirent ensuite elles aussi des conditions nouvelles tendant à multiplier les obstacles à la réalisation de projets de centrales nucléaires et de dépôts de déchets radio-actifs. La pratique montrera si la nouvelle procédure d'autorisation, qui prévoit deux possibilités d'opposition pour tout particulier, est réalisable dans des délais convenables. Les formalités administratives seront en tout cas beaucoup plus importantes. Contre la loi révisée, finalement approuvée, un référendum fut lancé juste avant la fin de l'année. La

majorité du Parlement reconnut que l'initiative antinucléaire était superflue. Le Conseil fédéral, le Conseil national et le Conseil des Etats recommandèrent donc tous les trois au peuple de rejeter l'initiative. Les Chambres rejetèrent pour la même raison, vers la fin de l'année, l'initiative parlementaire du conseiller national Meizoz, qui demandait un moratoire de quatre ans pour les autorisations relatives à des projets d'installations nucléaires.

Le 18 février 1979, après une campagne acharnée et fortement émotionnalisée, le peuple suisse rejeta l'initiative antinucléaire par 965 271 non contre 919 923 oui et à une majorité de 14 cantons contre 9. En l'espace de vingt ans donc, le peuple suisse s'est prononcé deux fois en faveur de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire, exprimant ainsi sa volonté d'assurer à notre pays un approvisionnement sûr en énergie électrique.

Vers la fin de 1978 fut présentée au public la «Conception globale de l'énergie», exposée dans le rapport final de la Commission fédérale de la conception globale de l'énergie. Cette étude, forte de 1700 pages, analyse la situation énergétique de notre pays et constitue une base solide pour la politique énergétique future. Les médias ont commenté positivement le rapport, reconnaissant spécialement la grosse somme de travail fructueux qu'il représente. En rapport avec la procédure de consultation officielle y relative, l'économie électrique va analyser le rapport en détail au sein de différents groupes de travail de l'UCS.

Importance respective des agents énergétiques en l'an 2000 d'après la Conception globale de l'énergie (scénarios principaux II et IIIcG)



2 Production et consommation d'énergie électrique

Production

La production totale d'énergie électrique en 1977/78, après déduction de l'énergie absorbée pour le pompage, s'est élevée à 42090 GWh (44 119 en 1976/77) (1 GWh = 1 million de kilowatts-heure). Elle a été inférieure de 4,6% à celle de l'année précédente. Elle se répartit comme suit: production hydraulique 77,5 (78,3)%, production nucléaire 18,4 (17,3)% et production thermique classique 4,1 (4,4)%.

La production hydraulique brute, c'est-à-dire déduction non faite de l'énergie absorbée pour le pompage, a atteint 33 626 GWh (35 780). Elle a été inférieure de 6,0% à celle de 1976/77. Le pompage a absorbé 1284 GWh (1241). La production brute du semestre d'hiver 1977/78 s'est élevée à 15023 GWh (14078), et celle du semestre d'été 1978 à 18 603 GWh (21 702). Cette dernière a été inférieure de 14,3% à celle du semestre d'été très humide de 1977.

L'indice de productibilité des centrales hydrauliques le plus élevé a été atteint en octobre 1977 avec 129% et en mars 1978 avec 126% (100% étant la moyenne multiannuelle). L'indice le plus bas, soit 89%, a été enregistré en septembre 1978.

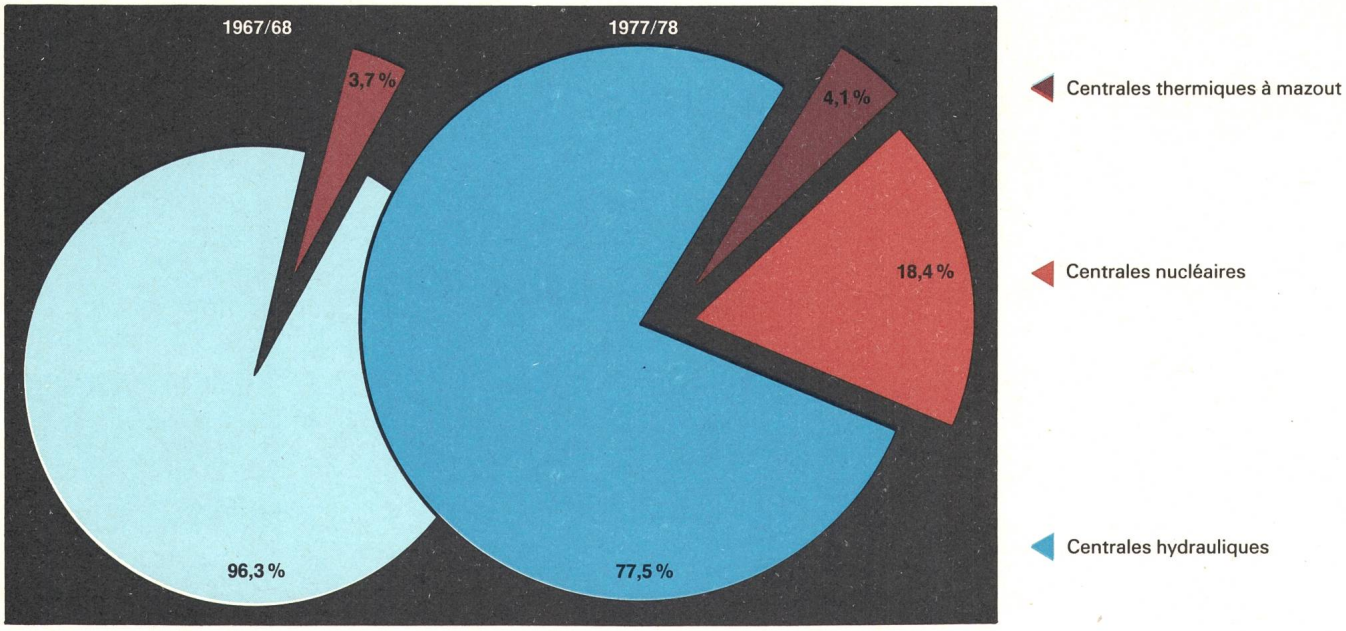
Au début de l'année hydrologique 1977/78, la réserve en énergie électrique des lacs d'accumulation a atteint 8004 GWh. Cela représentait 93% de la réserve maximale possible. La valeur la plus basse, soit 1048 GWh, a été enregistrée le 15 mai 1978 (valeur la plus basse en 1976/77: 1528 GWh). Cela correspondait à 13 (18)% de la réserve maximale possible. A la fin de l'année hydrologique 1977/78 (à fin septembre 1978), la réserve s'élevait à 7575 GWh, soit 91% de la réserve maximale possible.

La production thermique totale a atteint 9748 (9580) GWh. Elle se répartit comme suit: production nucléaire (Beznau I et II et Mühleberg) 7969 (7646) GWh, production thermique classique 1779 (1934) GWh. La production du semestre d'hiver 1977/78 s'est élevée à 5813 GWh (59,6%), et celle du semestre d'été 1978 à 3935 GWh (40,4%). Les centrales nucléaires ont encore une fois amélioré leur indice de productibilité depuis leur mise en service; celui-ci a atteint 89%. La durée d'exploitation annuelle de la puissance nucléaire installée de 1020 MW a atteint 7810 heures.

Production d'énergie électrique en Suisse

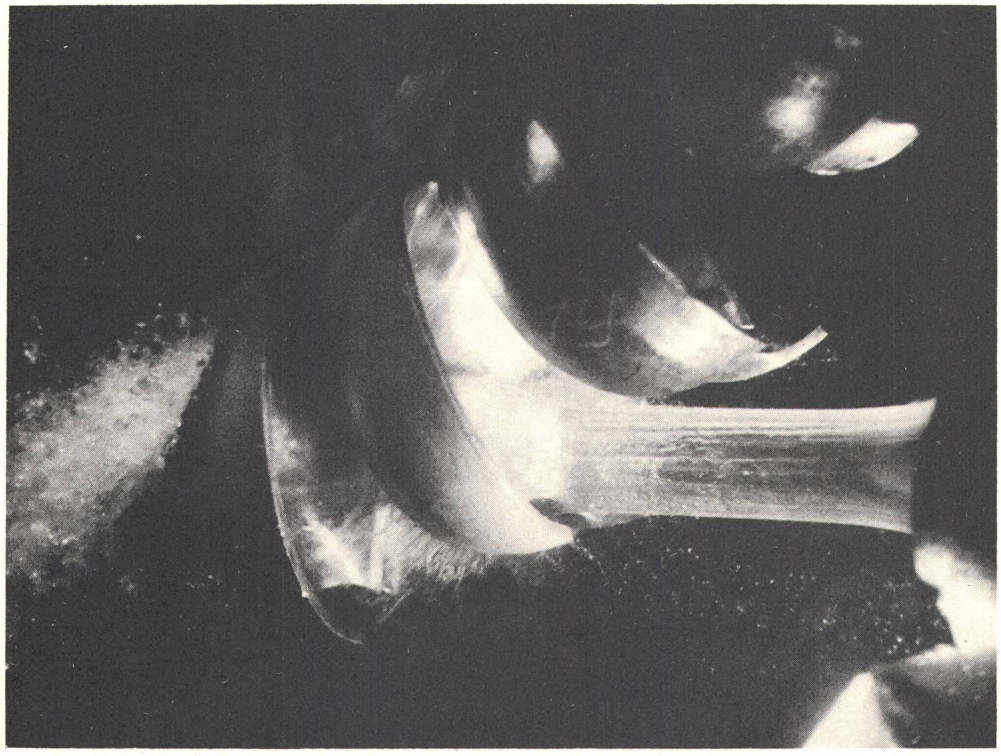
	Année hydrologique					
	1947/48	1957/58	1967/68	1976/77	1977/78	%[1]
	en GWh					
Production des centrales hydrauliques	10 357	16 703	29 402	35 780	33 626	—6,0
Production des centrales thermiques classiques	69	175	1 150	1 934	1 779	—8,0
Production des centrales nucléaires	–	–	–	7 646	7 969	+4,2
A déduire: Pompage d'accumulation	—129	—191	—565	—1 241	—1 284	+3,5
Production totale	10 297	16 687	29 987	44 119	42 090	—4,6

[1]) Augmentation, resp. diminution 1977/78 par rapport à 1976/77



Production d'énergie électrique des années hydrologiques 1967/68 et 1977/78
(pour les chiffres effectifs, voir tableau précédent)

Photographie stroboscopique de l'impact du jet d'eau sur les aubes d'une turbine Pelton
(temps d'exposition: 2 millionièmes de seconde)



Echanges d'énergie avec l'étranger

Les bonnes conditions hydrologiques ont à nouveau été à l'origine d'un excédent d'exportation, en particulier durant les mois d'été. Ceux-ci se caractérisent en effet généralement par un fort débit des cours d'eau et une consommation plus faible qu'en hiver en raison des conditions climatiques.

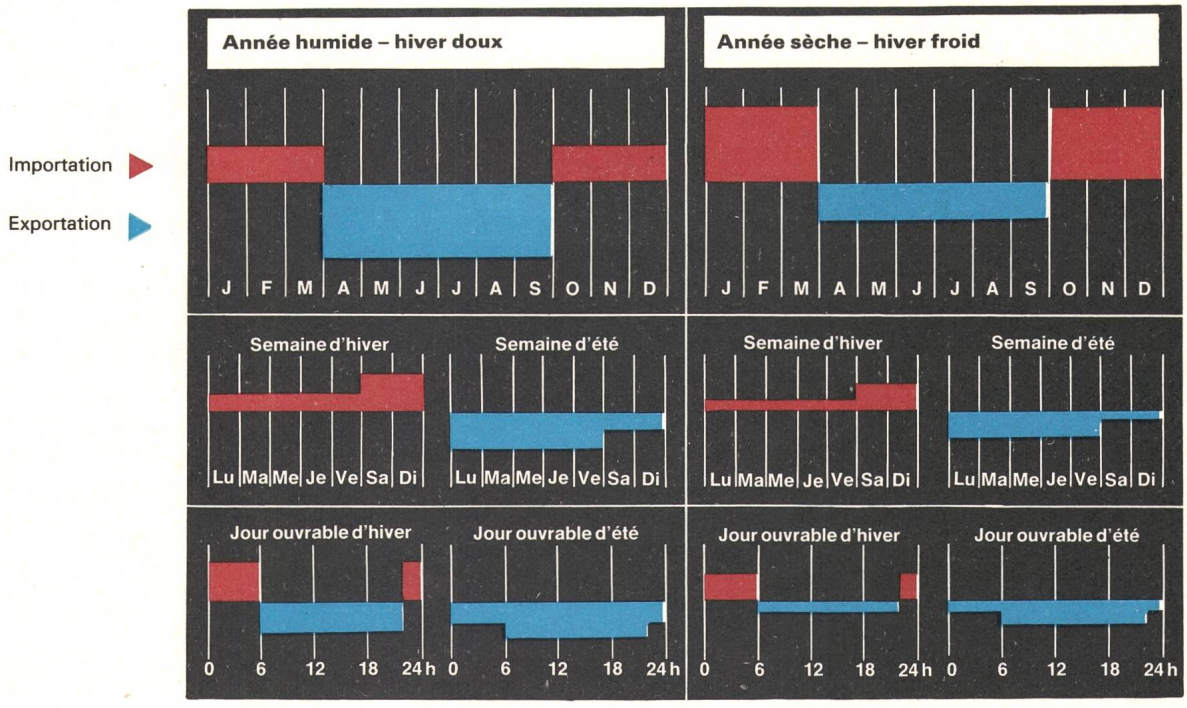
Pour le semestre d'hiver 1977/78, l'excédent d'exportation s'est monté à 1933 (1705) GWh et pour le semestre d'été 1978 à 4911 (8241) GWh. Pour toute l'année hydrologique 1977/78, les exportations se sont élevées à 6844 (9946) GWh. Elles sont inférieures de 31% à celles de l'année précédente.

Par suite de la sécheresse survenue vers la fin de l'été 1978, la couverture des besoins durant l'hiver n'a été possible que grâce à des importations. L'excédent des importations sur les exportations qui en a ainsi résulté a atteint 102 GWh en novembre 1978 et 426 GWh en décembre.

Echanges d'énergie avec l'étranger

	Année hydrologique				
	1947/48	1957/58	1967/68	1976/77	1977/78
			en GWh		
Importation	54	1 541	2 372	4 768	6 008
Exportation	442	2 658	7 714	14 714	12 852
Excédent d'exportation	388	1 117	5 342	9 946	6 844

Variations schématisées des importations et exportations d'électricité au cours de l'année



Production et consommation d'énergie électrique durant l'année hydrologique 1977/78
(données en millions de kWh)

Importations	6008
Centrales thermiques à mazout	1779
Centrales nucléaires	7969
Centrales au fil de l'eau	14532
Centrales à accumulation (pompage déduit)	17810
Pompage	1284
Pertes	3127
Exportations	12852
Chemins de fer	2023
Industrie en général	6793
Electrochimie, Electrométallurgie, Electrothermie	4217
Chaudières électriques	53
Artisanat, agriculture, services	10481
Usages domestiques	8552

Consommation

La consommation totale d'énergie électrique en 1977/78, sans les pertes et l'énergie absorbée par les pompes d'accumulation, a atteint 32 119 (31 027) GWh. Elle a été supérieure de 1092 (1539) GWh à celle de 1976/77. Cela représente un taux d'accroissement de 3,5 (5,2)%, correspondant aux prévisions de l'économie électrique pour les prochaines années. L'augmentation a été principalement occasionnée par le secteur «Usages domestiques, artisanat, agriculture et services». La consommation de cette catégorie s'est à nouveau accrue de 5,0 (5,8)%.

L'augmentation de la consommation a été moins forte dans les autres catégories: «Industrie en général» + 1,6 (+ 5,2)%, «Electrochimie, électrométallurgie et électrothermie» + 1,2 (+ 3,5)%, et «Chemins de fer» + 1,5 (+ 3,1)%.

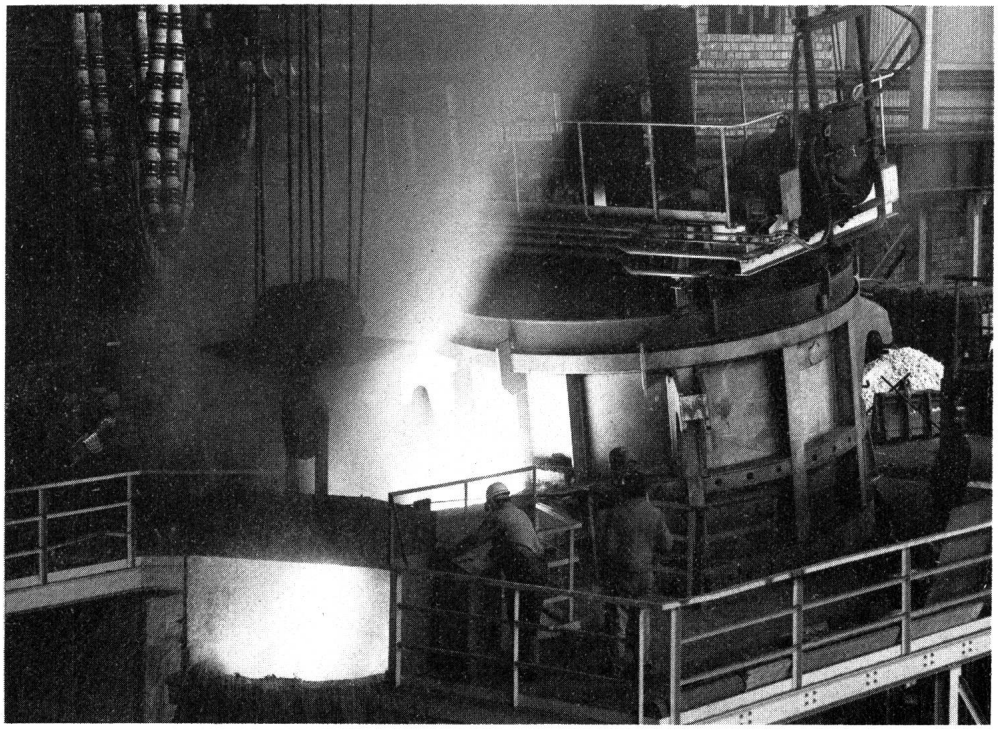
La répartition de la consommation d'après les modes d'utilisation se présente comme suit: applications thermiques 48%, énergie mécanique 35%, éclairage 9%, applications chimiques 8%.

La consommation nette par habitant (consommation finale) est passée en 1977/78 à 5070 (4945) GWh.

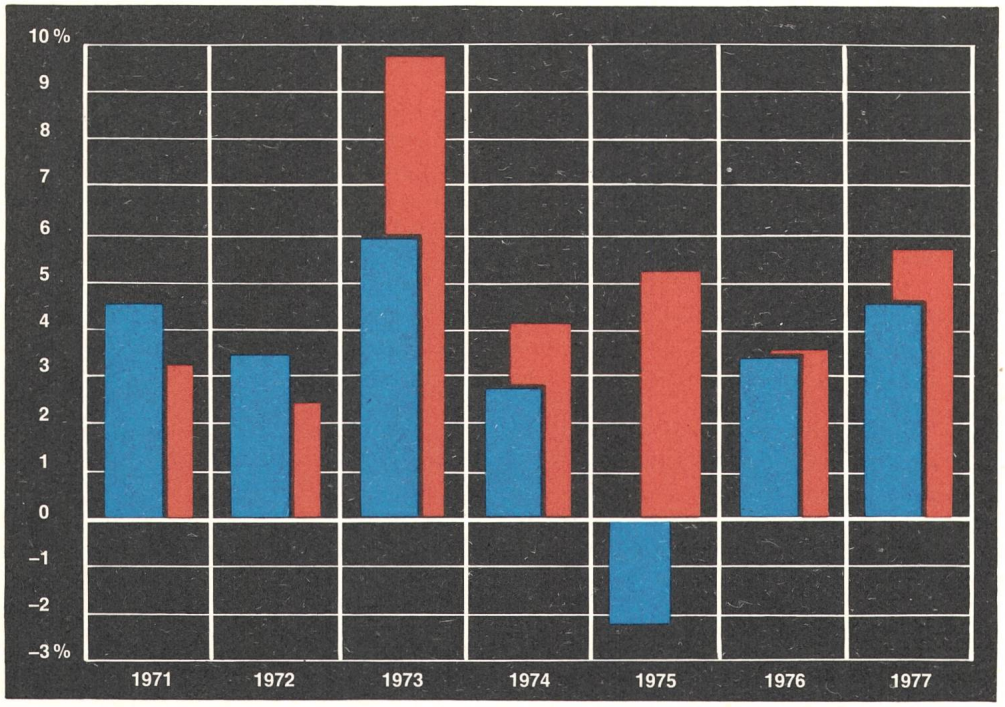
Consommation d'énergie électrique en Suisse

	Année hydrologique					
	1947/48	1957/58	1967/68	1976/77	1977/78	%[1]
	en GWh					
Usages domestiques, artisanat et agriculture	3 079	6 322	11 089	18 121	19 033	+ 5,0
Industrie en général	1 485	2 674	5 007	6 685	6 793	+ 1,6
Electrochimie, électrothermie, électrométallurgie, chaudières électriques	3 085	3 439	4 266	4 227	4 270	+ 1,0
Traction	955	1 289	1 813	1 994	2 023	+ 1,5
Consommation du pays sans pertes	8 604	13 724	22 175	31 027	32 119	+ 3,5
Pertes	1 305	1 846	2 470	3 146	3 127	— 0,6
Total de la consommation	9 909	15 570	24 645	34 173	35 246	+ 3,1

[1]) Augmentation 1977/78 par rapport à 1976/77



Four électrique

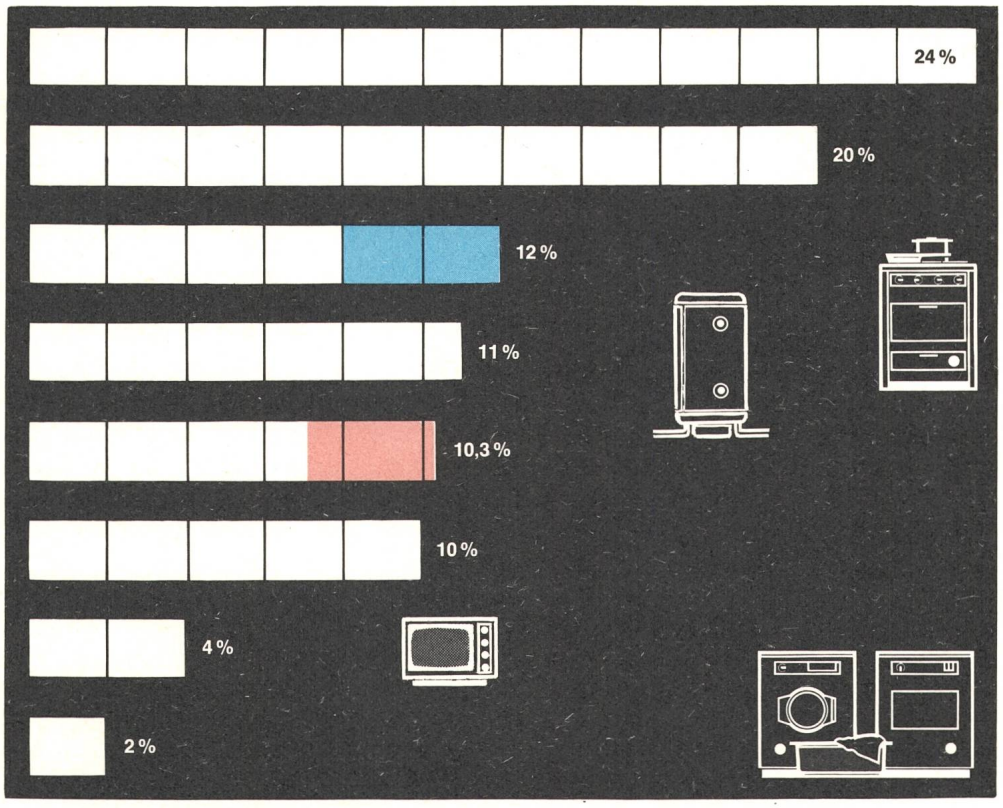


Taux annuels d'augmentation de la consommation d'électricité

Consommation totale d'électricité

Consommation pour les seuls usages domestiques

Répartition de la consommation totale suisse des ménages selon les différents usages



Cuisinière et four

Chauffe-eau

Réfrigération
(dont 4% pour congélation)

Eclairage

Chauffages électriques
(dont 3% pour appareils mobiles)

Machine à laver

Télévision

Lave-vaisselle

3 Construction de centrales

Le palier inférieur de l'aménagement hydro-électrique du Sarganserland, comprenant la centrale de Sarelli, a été mis en exploitation commerciale en 1978. Tout l'aménagement est ainsi en service. Après des travaux de rénovation, les centrales hydrauliques suivantes ont été remises en service au cours de 1978: Heidbach, Ryburg-Schwörstadt et Châtelard-Barberine II (pompe). Compte tenu des modifications apportées aux centrales existantes et des centrales mises hors service, il en résulte une production supplémentaire nette de 69 GWh par an. Au début de 1979, 14 centrales hydrauliques étaient en cours de construction ou d'agrandissement. La production supplémentaire nette ainsi réalisable sera de 71 GWh par an. Plusieurs projets de nouvelles centrales hydrauliques sont par ailleurs à l'examen.

Ainsi que cela a été signalé dans le précédent rapport de gestion, les barrages suisses sont peu à peu dotés de systèmes d'alarme-eau servant à protéger la population. 59 barrages sont aujourd'hui soumis à cette obligation. A la fin de 1978, 46 barrages possédaient leur système d'alarme-eau. L'installation de tous les systèmes sera achevée en 1982.

Le projet du réseau de stations sismographiques autour des grands barrages suisses dans les Alpes est maintenant entièrement approuvé quant à sa réalisation et son exploitation. Nombre de stations sont déjà en place et en service. Pour les stations restantes dont les emplacements définitifs ont été déterminés, l'installation se fera en 1979.

L'état d'avancement des projets de centrales nucléaires se présente comme suit:

Centrale nucléaire de Gösgen-Däniken (920 MW)

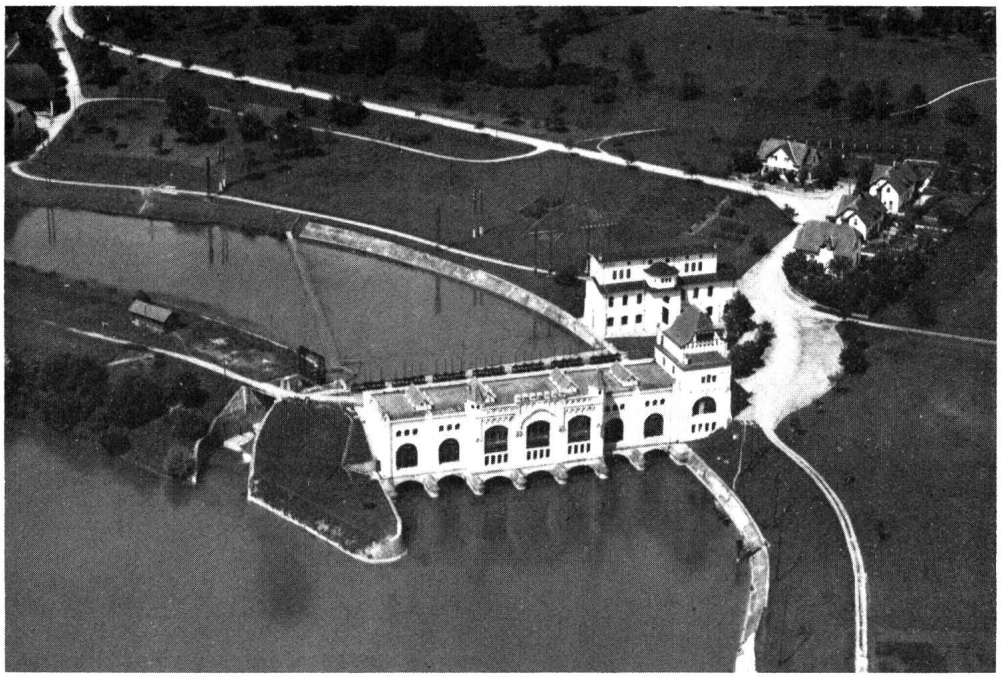
Le montage des équipements principaux était achevé au début de 1978. On a ensuite procédé à d'importantes séries d'essais, qui se sont déroulées avec succès. Le 29 septembre 1978, l'autorité fédérale compétente a délivré l'autorisation d'exploitation et a annulé l'effet suspensif des recours déposés. Contre cette annulation, de nouveaux recours ont ensuite été introduits. L'autorité compétente a alors décidé de n'autoriser la mise en exploitation que lorsque le Conseil fédéral se serait prononcé sur ces derniers recours. Après que celui-ci eut confirmé l'annulation de l'effet suspensif des recours, les essais de mise en service du réacteur purent commencer dans la première semaine de janvier 1979.

Centrale nucléaire de Leibstadt (942 MW)

Des recours ont été introduits contre la deuxième autorisation partielle délivrée en avril 1977 par le Département fédéral des transports et communications et de l'énergie, en vertu de la loi sur l'énergie atomique. Des recours avaient déjà été introduits auparavant contre la première autorisation partielle, mais leur effet suspensif avait ensuite été annulé. Les travaux de construction progressent bon train au bâtiment du réacteur, à la salle des machines, au bâtiment de la station de traitement des effluents, à celui des installations auxiliaires du réacteur et au stockage des éléments de combustible. Au bâtiment du réacteur, la partie cylindrique de l'enceinte de sécurité en acier est achevée; l'enceinte de béton et les structures de béton internes sont en voie de construction. La cuve du réacteur est prête à être mise en place. Le bétonnage de la tour de refroidissement a été achevé en été 1978; le bassin collecteur est également terminé. Le poste de couplage extérieur est installé. La fabrication des équipements importants avance activement dans les usines des fournisseurs. Les turbines à haute et basse pression, ainsi que l'alternateur, sont terminés. Si le programme de réalisation peut être maintenu, la centrale devrait entrer en service en 1981.

Projets des centrales nucléaires de Kaiseraugst, Graben et Verbois

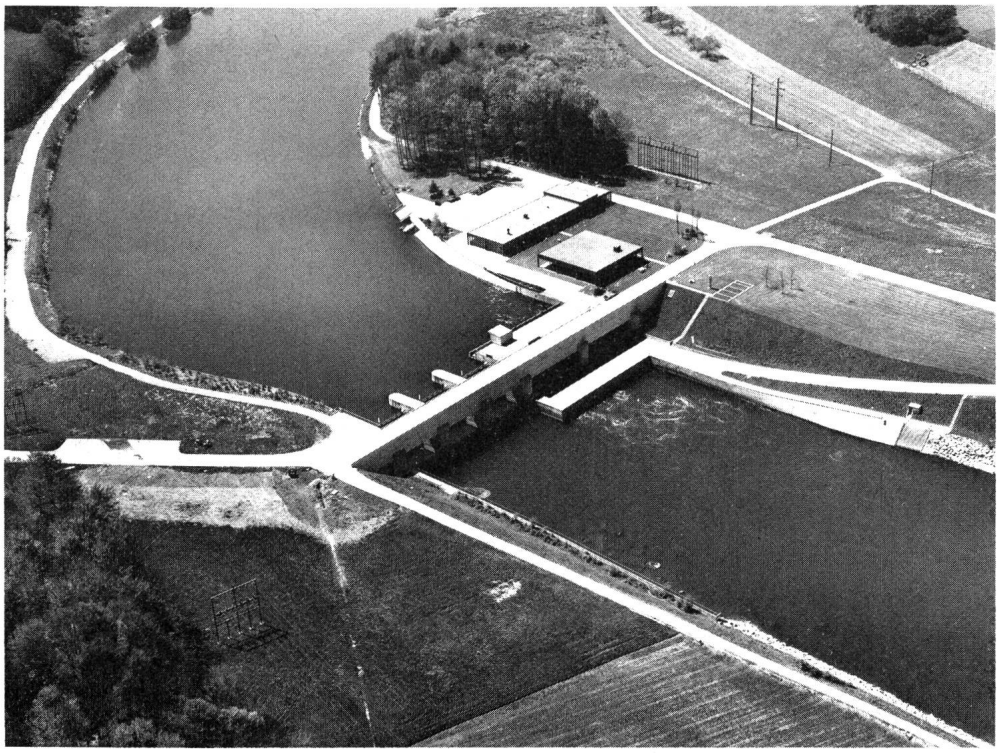
Les maîtres d'œuvre des trois projets sont chacun en possession de l'autorisation de site, délivrée d'après la loi actuelle sur l'énergie atomique. Aucun fait nouveau notable n'est à signaler au sujet de ces projets. Ils tomberont tous les trois sous le coup des dispositions transitoires de la loi atomique révisée, approuvée par le Parlement en automne 1978. Lorsque cette loi sera en vigueur, les maîtres d'œuvre des projets devront apporter la preuve du besoin.



Ancienne centrale au fil de l'eau de Bannwil. Puissance: 7000 kW

Modernisation d'aménagements hydroélectriques

Nouvelle centrale au fil de l'eau de Bannwil (mise en service en 1970). Puissance: 24000 kW

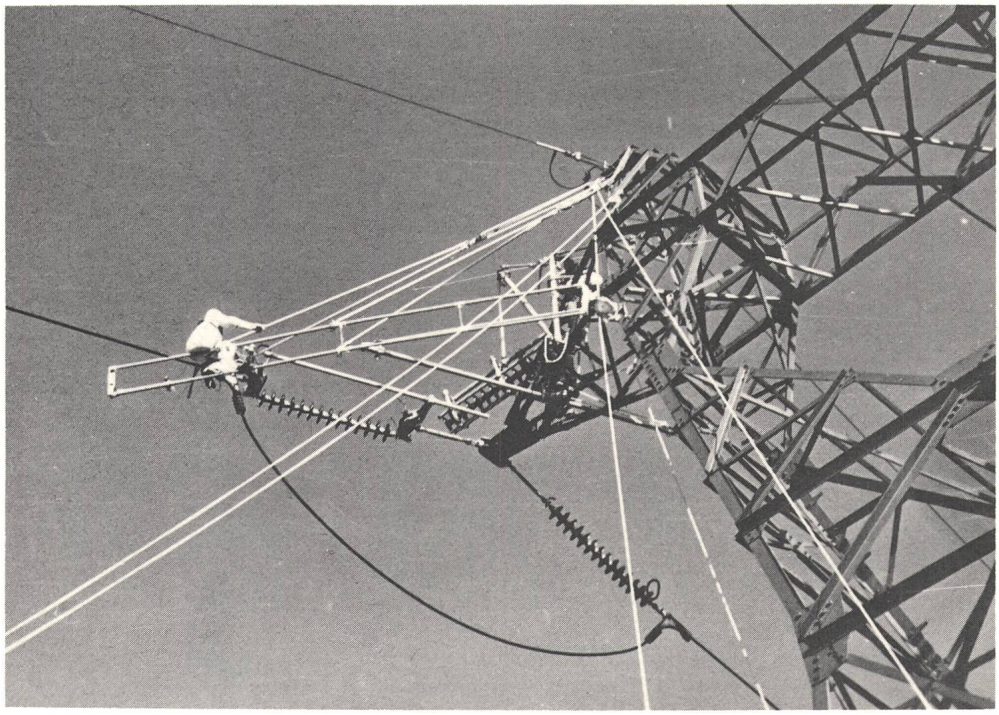


4 Installations de transport et de distribution, interconnexions

Le réseau suisse à très haute tension (réseau de transport) a subi en 1978 plusieurs modifications d'ordre mineur. Sur la ligne Laufenbourg–Kaiseraugst–Lachmatt, dont le renforcement est en cours, le montage du terne à 220 kV, qui ira directement de Kaiseraugst à Gösgen, est encore en cours. Des travaux de renforcement sont également entrepris sur la ligne à 380 kV Gösgen–Froloo. La centrale nucléaire de Leibstadt a été raccordée par une ligne de 5,7 km au terne à 380 kV de la ligne à deux ternes 220/380 kV Beznau–Leibstadt–Laufenbourg qui est en voie de construction. Sur la ligne Mühleberg– Bassecourt à 150 kV, les travaux de renforcement se sont poursuivis en 1978. Le tronçon Pieterlen–Sorvilier, long de 10 km, a été équipé pour 380/220 kV et mis en service sous 132 kV. Sur le tronçon suivant, Pieterlen–Kappelen, long de 13,1 km, les travaux sont maintenant en cours. Sur la ligne à deux ternes Fällanden–Benken–Sils, les travaux de renforcement de 220 à 380 kV se sont poursuivis. Le tronçon Fällanden–Benken avait déjà été achevé antérieurement. Les tronçons Sils–Rodels et Coire–Mastrils, respectivement longs de 3 et 9 km, ont été achevés. Toute la ligne continue à être exploitée à 220 kV, car les transformateurs nécessaires manquent encore. La ligne de raccordement de 1,5 km de la sous-station de Drahtzug à Fällanden, qui était équipée pour 150 kV, a été transformée pour 220 kV, mais continue d'être exploitée à 150 kV.

Dans les réseaux de distribution primaire, des modifications sont également à signaler. Les tronçons à un terne Sorvilier–Les Ordons et Les Ordons–Reuchenette, à 50 kV, tous deux longs de 5 km, ont été équipés pour 132 kV, mais continuent à être exploités à 50 kV. Les deux lignes à 50 kV Wichtrach–Steffisbourg, longue de 11 km, et Deisswil–Grosshöchstetten, de 12 km, ont été équipées pour 132 kV. L'exploitation de la première se fait provisoirement à 50 kV. Sur le tronçon Gasel–Köniz–Belp, plusieurs parties d'une longueur totale de 3 km ont été transformées en ligne souterraine à 132 kV.

Travaux sous tension à une ligne aérienne à très haute tension (Electricité de France)



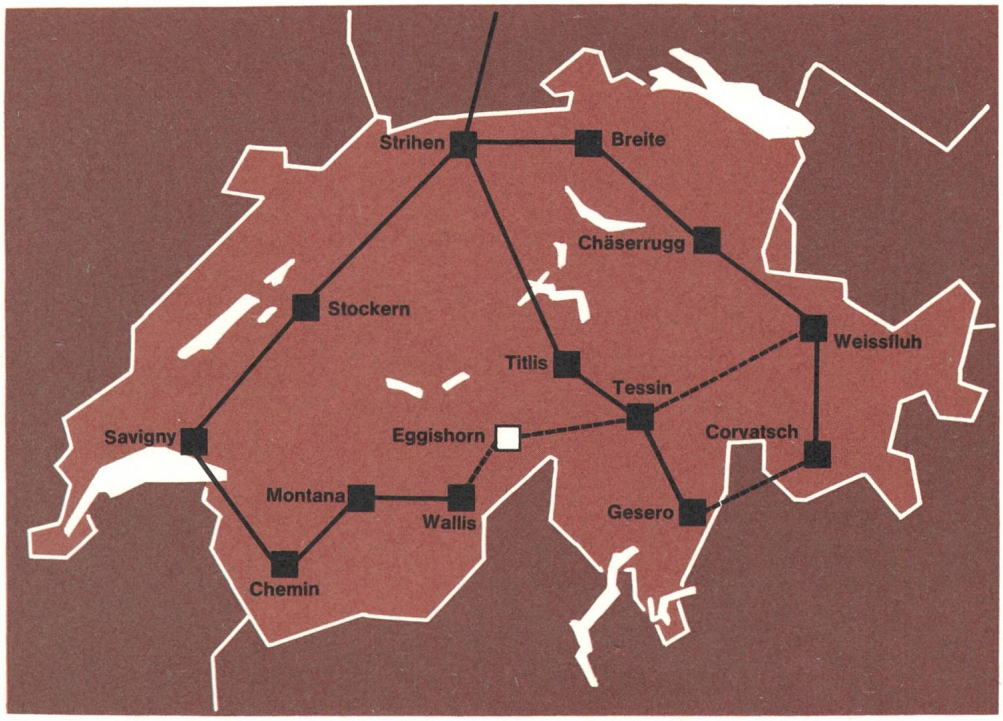
Du fait de l'interconnexion des lignes et de l'automatisation des installations, la conduite de l'exploitation des lignes est devenue plus complexe. La transmission des informations doit en conséquence être plus sûre et plus rapide. La surveillance et la coordination de la production et de la distribution de l'énergie électrique requièrent la transmission de mesures, de données, de signaux et d'ordres. Le trafic des informations se développe ainsi continuellement, à tel point que les systèmes de télécommunications usuels (tels que par ondes porteuses sur lignes à haute tension, réseau téléphonique public) ne suffisent plus. La télétransmission par ondes dirigées, qui fonctionne sans fil comme la radio et la télégraphie sans fil, offre des possibilités nouvelles. C'est ainsi qu'en 1968 déjà, quelques grandes entreprises d'électricité avaient décidé d'établir en Suisse un réseau de base de télétransmission par ondes dirigées. Aujourd'hui, ce réseau est en grande partie réalisé. Différentes liaisons annexes relient des centres de conduite de réseau, des centres de distribution et des centrales. Lors de l'établissement du tracé des liaisons du réseau de base, il a fallu tenir compte des propriétés de propagation des micro-ondes. Les emplacements des stations de base ont dû être choisis en fonction des critères suivants: liaison en ligne droite ininterrompue d'une station à l'autre, accessibilité en toute saison, et alimentation électrique sûre.

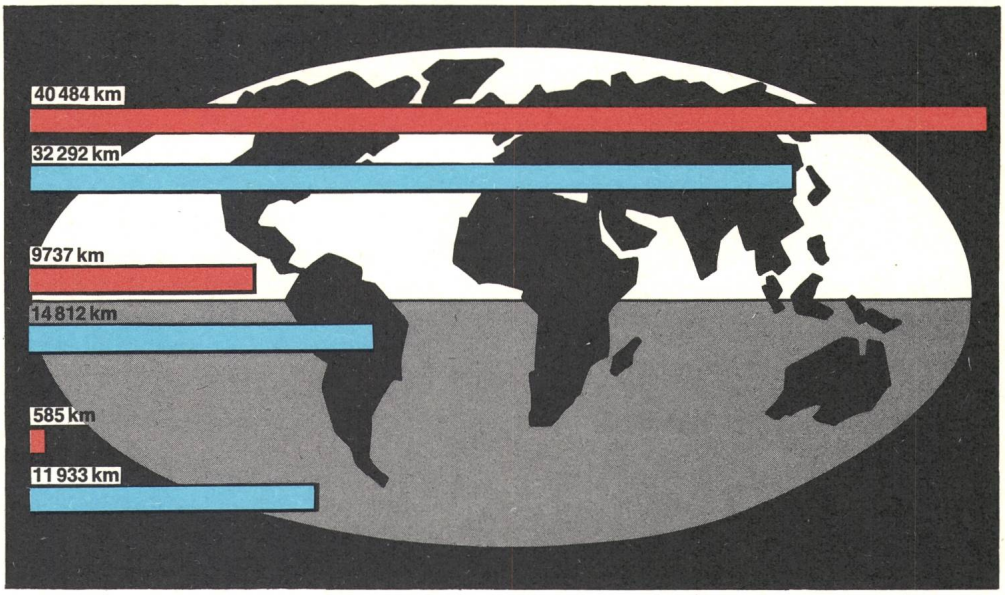
Réseau de base de télécommunication par ondes dirigées des entreprises d'électricité suisses

■ Stations de base

—— Réseau de base en service

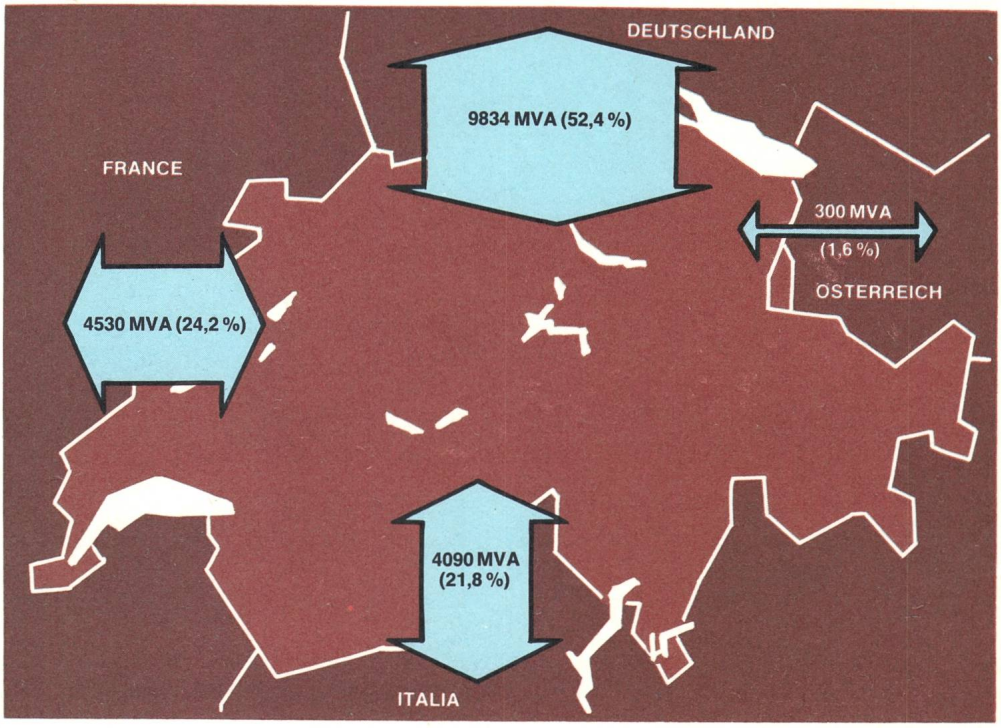
- - - - Réseau de base projeté





Longueur totale des ternes des lignes électriques suisses de transport et de distribution

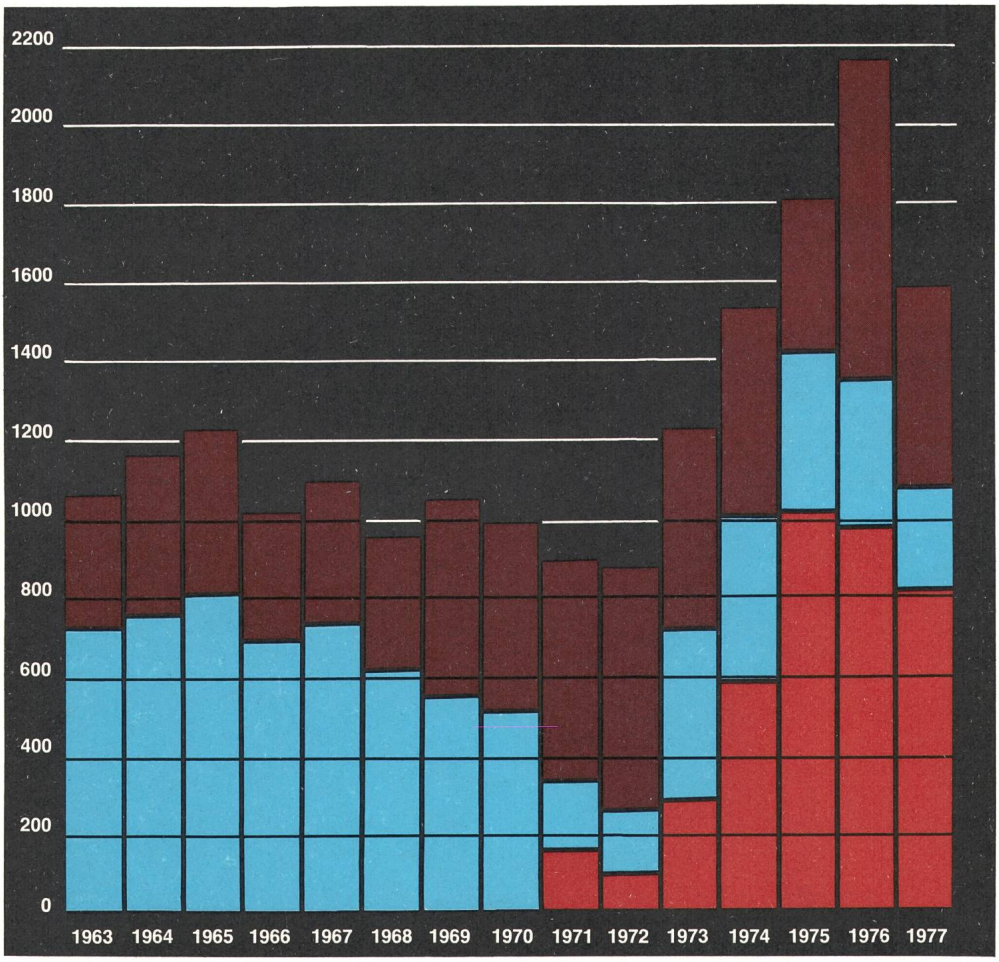
Capacité de transport des lignes à haute tension internationales



5 Finances

Les dépenses de construction (à savoir toutes celles portées au compte de construction, c'est-à-dire y compris notamment le coût des études préliminaires, des études de projet, les achats de terrains, les taxes et redevances pour les droits d'eau payées avant la mise en service des centrales, les intérêts intercalaires, le coût des machines et instruments) se sont élevées en 1977 à 1590 millions de francs (2160 en 1977). Ce montant se répartit comme suit: construction de centrales électriques 1080 (1350) millions, soit 68 (63)%; aménagement des réseaux de transport et de distribution, achat d'appareils de mesure, et construction de bâtiments d'administration et de logements pour le personnel 510 (810) millions, soit 32 (37)%.

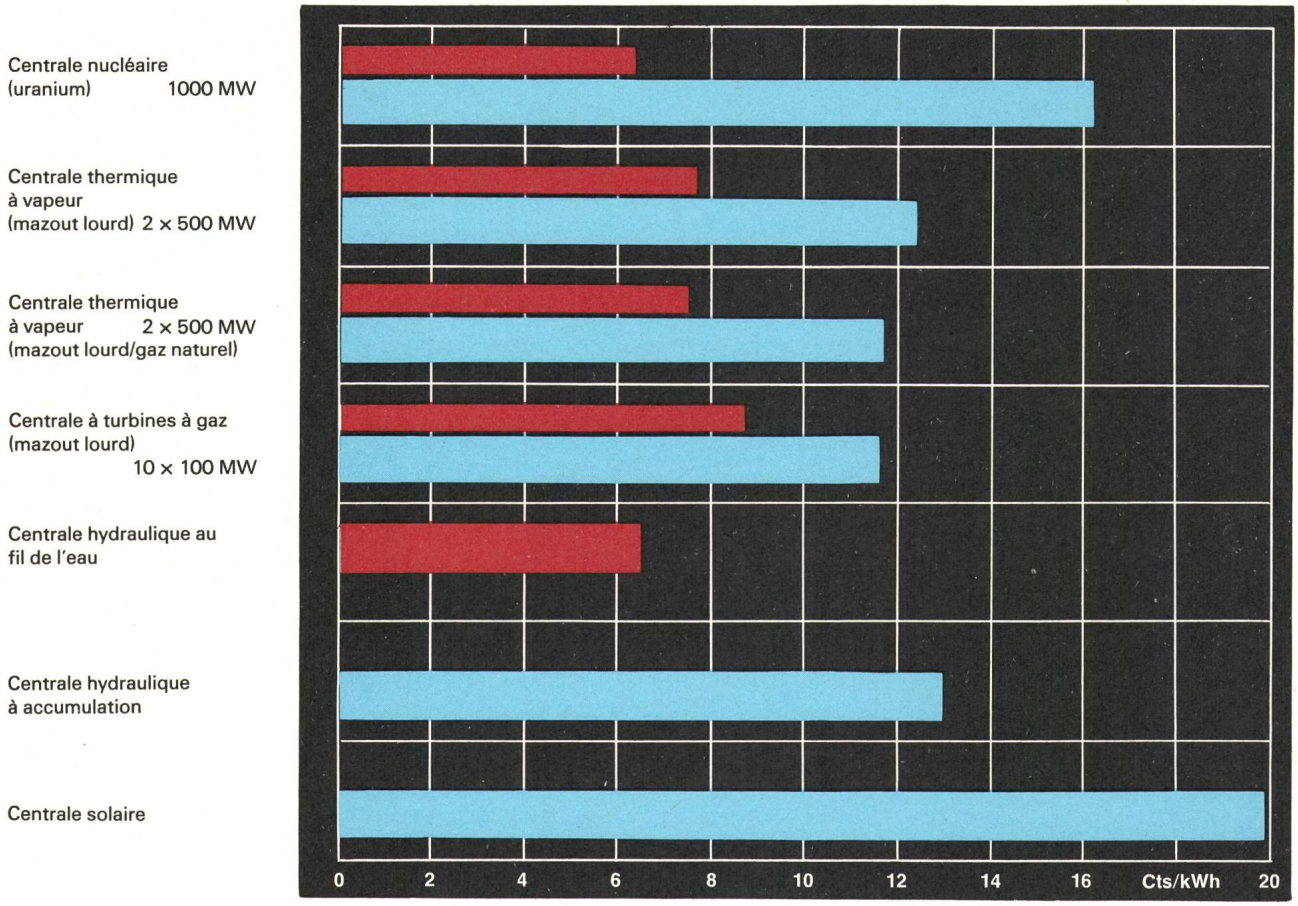
Dépenses d'investissement des entreprises d'électricité livrant à des tiers
(en millions de francs)



Installations de transport et de distribution

Centrales hydrauliques

Centrales nucléaires (données disponibles qu'à partir de 1971)



Prix de revient du kWh pour différents types de centrales (aux coûts de 1977)

Durée d'utilisation annuelle 6500 h

Durée d'utilisation annuelle 2000 h

Les dépenses totales de construction, déduction faite de celles relatives aux installations supprimées, ont atteint à la fin de 1977 30610 (29030) millions, dont 25800 (24800) millions pour les installations déjà en service. Les emprunts obligataires et les autres emprunts à long terme des entreprises d'électricité livrant à des tiers se sont montés à 15595 (14323) millions.

Le produit des ventes d'électricité en Suisse s'est monté en 1977 à 3386 (3214) millions. Les échanges d'énergie électrique avec l'étranger ont présenté un solde actif de 389 (119) millions. Les intérêts et dividendes versés se sont élevés à 812 (764) millions. Les impôts et droits d'eau se sont montés à 221 (183) millions. Les amortissements, réserves et fonds ont atteint 947 (810) millions. Les versements aux caisses publiques se sont élevés à 215 (208) millions et présentent une augmentation de 7 (12) millions.

6 Comité et commissions

Composition du Comité de l'UCS en 1978:

Président

C. Babaiantz, président de la direction de la S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, à Lausanne (jusqu'au 25 août 1978, jour de l'Assemblée générale)

H. von Schulthess, directeur du Service de l'électricité de la ville de Zurich, à Zurich (à partir du 25 août 1978)

Vice-président

H. von Schulthess, directeur du Service de l'électricité de la ville de Zurich, à Zurich (jusqu'au 25 août 1978)

F. Dommann, directeur aux Forces motrices de la Suisse centrale, à Lucerne (à partir du 25 août 1978)

Autres membres

J. Desmeules, directeur de la Compagnie vaudoise d'électricité, à Lausanne (jusqu'au 25 août 1978, jour de l'Assemblée générale)
J.-L. Dreyer, directeur du Service de l'électricité de la ville de Neuchâtel, à Neuchâtel
E. Elmiger, directeur aux Forces motrices du nord-est de la Suisse S.A., à Baden
E. Grob, directeur à l'Electricité de Laufenbourg S.A., à Laufenbourg (à partir du 25 août 1978)
G. Hertig, directeur aux Forces motrices bernoises S.A., à Berne
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
J.-J. Martin, directeur à la Société romande d'électricité, à Clarens (à partir du 25 août 1978)
J. Remondeulaz, directeur à la S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, à Lausanne (à partir du 25 août 1978)
M. W. Rickenbach, directeur des Forces motrices de Brusio S.A., à Poschiavo
R. Schaerer, directeur à l'Electricité de Laufenbourg S.A., à Laufenbourg (jusqu'au 25 août 1978)
E. Vicari, directeur des Services industriels de la ville de Lugano, à Lugano

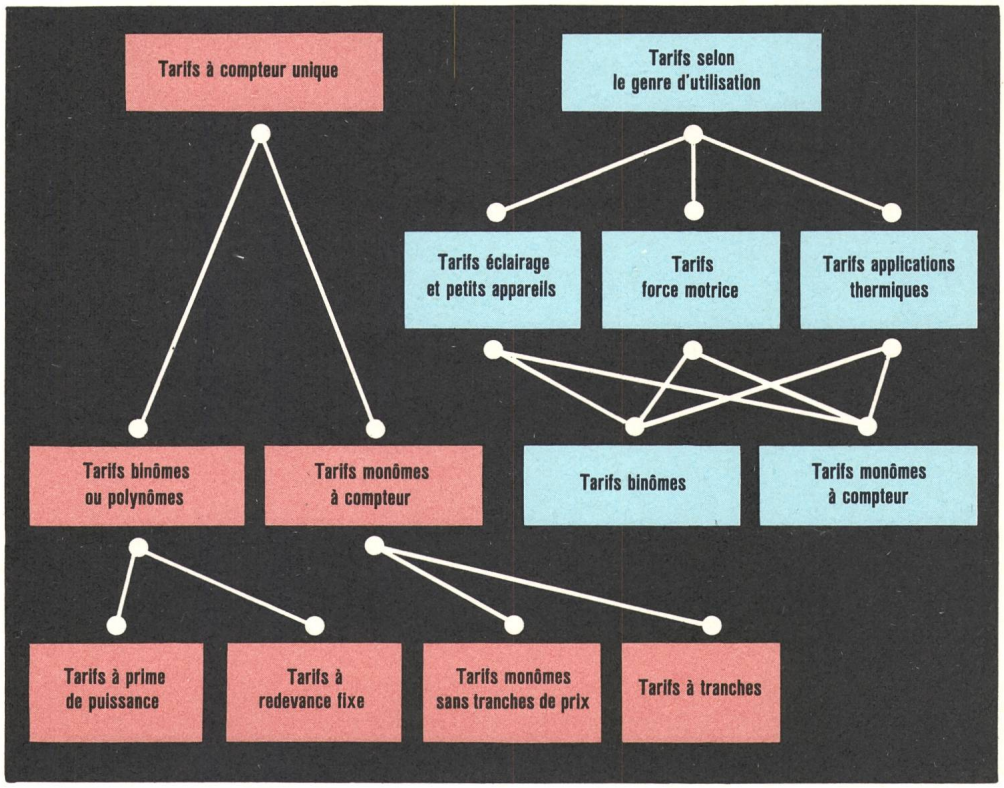
Le Comité s'est réuni cinq fois au cours de 1978. A côté des affaires administratives courantes, il s'est principalement occupé de questions en rapport avec l'approvisionnement du pays en énergie électrique, la révision de la loi sur l'énergie atomique et la conception globale de l'énergie. A la suite de l'approbation par les Chambres fédérales de la loi révisée sur l'énergie atomique, qui peut être considérée comme un compromis politiquement acceptable, le Comité a regretté qu'un référendum ait été lancé contre elle, lequel retardera lui aussi la mise en vigueur de la loi révisée. Le Comité a, par contre, pris connaissance avec satisfaction de ce que les Chambres aient recommandé au peuple de rejeter l'initiative populaire dite «pour la sauvegarde des droits populaires et de la sécurité lors de la construction et de l'exploitation d'installations atomiques» (initiative antinucléaire). Ainsi, le Conseil fédéral et les deux Chambres approuvent l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire pour assurer l'approvisionnement futur du pays en électricité. Le Comité a en outre approuvé de nombreuses prises de position ainsi que des circulaires à l'intention des membres de l'UCS, préparées selon le cas par le bureau du Comité, les commissions, les groupes de travail ou le Secrétariat de l'UCS.

La *Commission pour les questions d'information* (président: A. Gugler, Lucerne) s'est occupée en 1978 d'une série de questions d'ordre fondamental concernant les relations publiques de l'UCS et de l'économie électrique. En rapport avec la controverse intensifiée sur l'énergie, il s'agissait d'une part de faire davantage prendre conscience au public du rôle vital de l'énergie électrique. Dans la perspective du vote populaire sur l'initiative antinucléaire, il s'agissait d'autre part de souligner que l'énergie nucléaire était nécessaire pour assurer l'approvisionnement en électricité et réduire la trop grande dépendance de la Suisse vis-à-vis du pétrole. L'UCS a poursuivi à cet effet sa coopération avec d'autres organisations et groupements, les questions d'économie énergétique constituant son

principal champ d'activité. L'UCS s'est, par ailleurs, adressée directement au public à différentes occasions; comme exemples, on peut citer la conférence de presse sur l'élimination des déchets radio-actifs en Suisse, organisée en commun en avril 1978 à Berne avec la Coopérative nationale pour l'entreposage des déchets radio-actifs, ainsi que la présentation de l'étude «Le remplacement du pétrole – un problème résoluble». La Commission a pris note du bon nombre d'articles et commentaires publiés, résultat dû à un travail intensif auprès de la presse et aux nombreuses relations avec les médias. Un soin particulier a été voué à répondre aux quelque 1500 demandes d'informations et de documentation reçues de la part d'enseignants, d'étudiants, d'écoliers et du grand public. Outre les imprimés et autres supports d'information réalisés en propre, l'UCS a soutenu toute une série de publications et moyens de tiers. Elle les a mis à la disposition des membres et les a diffusés dans le public de façon sélective. Quatre nouvelles «Feuilles d'information» ont été réalisées en collaboration avec l'Electrodiffusion (ELWI). La Commission a, par ailleurs, pris note du succès des seize séminaires régionaux sur les relations publiques. Le *Groupe de travail des brochures* (président: B. Frank, Zurich) a examiné le concept et la présentation des imprimés d'information «Electricité: des faits» édition 1978 et «Le Kilowattheure» No 4/1978. La brochure «Electricité: des faits», éditée en trois langues, a si bien été accueillie qu'il fallut bientôt en rééditer les versions allemande et italienne. Le 4e numéro du journal «Le Kilowattheure» a eu pour thème «De la centrale à la prise de courant». Quelque 450 000 exemplaires, en allemand et en français en ont été distribués en 1978. Une série de diapositives portant le même titre est en voie de préparation; elle sera offerte aux membres de l'UCS au printemps de 1979.

La *Commission pour les tarifs d'énergie électrique* (président: F. Hofer, Berne) s'est principalement occupée en 1978 des études du Groupe de travail des questions de politique tarifaire (président: M. Légeret, Olten) et du Groupe de travail des questions spéciales de tarification (président: U. V. Büttikofer, Soleure). Ces études portent sur différentes questions: conditions de raccordement des installations de production combinée de chaleur et d'énergie électrique et des chauffages bivalents, réclamation de tarifs à structure progressive, principes tarifaires concernant les périodes de recharge pour les chauffages électriques à accumulation, dispositions contractuelles prévoyant la possibilité d'interrompre la fourniture d'électricité, révision et remise à jour de différentes recommandations concernant la tarification. Quelques projets de rapports ont déjà été soumis à la Commission, qui devrait en avoir achevé l'examen d'ici à la fin du premier semestre de

Structures des principaux tarifs d'électricité



1979. Il est prévu de tenir compte pour les études, dans la mesure du possible, des suggestions émises dans le rapport final de la Commission fédérale de la conception globale de l'énergie (GEK).

La *Commission pour les questions d'assurance* (président: G. Hertig, Berne) a enregistré avec satisfaction le fait que la convention conclue en 1973 entre la Conférence des Directeurs Accidents (CDA) et l'UCS, concernant la réparation et la dépréciation des câbles à courant fort endommagés, a profité aux membres des parties contractantes. Grâce à cette convention, le traitement administratif des sinistres se trouve accéléré et simplifié. La Commission et son groupe de travail se sont par ailleurs occupés de différentes questions d'assurance nucléaire, dont une à propos d'une participation d'entreprises d'électricité suisses à une caisse d'autoassurance européenne pour centrales nucléaires.

La *Commission pour les questions juridiques* (président: P. Ursprung, Baden) s'est à nouveau occupée intensivement en 1978 des directives communes de l'UCS et de l'Union suisse des paysans au sujet de l'indemnisation concernant les emplacements de pylônes et les droits de passage. La recommandation correspondante a été envoyée aux membres de l'UCS vers le milieu de l'année. La Commission a longuement délibéré sur l'éventuel article constitutionnel sur l'énergie étudié par la GEK. Elle a, par ailleurs, préparé différentes prises de positions, notamment au sujet de la loi sur l'énergie atomique, de l'initiative populaire dite «antinucléaire» et du projet de révision totale de la Constitution fédérale. La Commission a finalement eu à examiner différentes questions juridiques et à rédiger des prises de positions concernant des modifications constitutionnelles et législatives.

La *Commission pour les questions d'organisation de guerre* (président: H. von Schulthess, Zurich) a tenu sa séance annuelle, qui a aussi été l'occasion pour les chefs des groupes d'exploitation électrique de l'Organisation de guerre des usines électriques (OGUE) de rendre compte comme de coutume de leur activité. Deux jours d'exercices pratiques ont, en outre, été organisés pour la première fois à l'intention de l'ensemble des cadres de l'OGUE.

La *Commission pour les journées de discussions sur les questions d'exploitation* (président: J. Peter, Lucerne) a organisé une journée d'études sur le thème «Disjoncteurs et matériel de couplage compact de conception moderne» à Zurich le 30 mars 1978 et une autre, à Genève le 19 avril. La traditionnelle journée d'études dite d'hiver a été consacrée au thème «L'acquisition de droits de passage et l'indemnisation»; elle a eu lieu le 22 novembre 1978 à Lausanne, et le 24 novembre à Zurich. La Commission a décidé d'organiser à nouveau en 1979 une journée d'études sur «Les questions soulevées par le couplage chaleur-force». Auront lieu, en outre, en 1979, en Suisse alémanique et en Suisse romande, un cours de perfectionnement technique sur la sécurité du personnel d'exploitation et un cours de perfectionnement commercial sur l'emploi économique d'ordinateurs dans les entreprises d'électricité. La Commission a été heureuse de constater le succès du cours de perfectionnement technique sur «La construction de postes jusqu'à 24 kV». Comme il a fallu refuser de nombreuses inscriptions par manque de place, ce cours devra être répété au printemps de 1979 en Suisse alémanique.

La *Commission pour les questions de personnel* (président: R. Isler, Zurich), au vu de la relative stabilité de l'indice des prix à la consommation en 1978, a décidé qu'il n'y avait pas lieu de recommander aux membres de l'UCS une nouvelle compensation de renchérissement sur les salaires. Pour suivre l'exemple d'autres secteurs économiques et d'administrations publiques, la Commission a recommandé d'améliorer progressivement la réglementation des vacances pour le personnel, compte tenu des circonstances locales.

La *Commission pour les questions d'influences et de télécommande centralisée* (président: V. Huber, Zurich) s'est principalement occupée du problème des élévations de la tension à fréquence acoustique apparues dans les réseaux à moyenne tension en grande partie souterrains. Il est notoire que ces élévations peuvent causer des perturbations. Des mesures pour y remédier sont à l'étude. De précieux renseignements ont été obtenus lors de l'introduction de nouveaux systèmes de télécommande centralisée. Par ailleurs, la Commission a décidé d'organiser un colloque international sur les questions d'influences. Celui-ci aura lieu du 23 au 25 avril 1979 à Regensdorf ZH; les invitations ont été lancées par l'UCS. Pour les spécialistes concernés, ce sera l'occasion d'un vaste échange d'expériences. Le *Groupe de travail sur les influences à basse fréquence dans les réseaux* (président: H. Kümmerly, Berne) s'est surtout occupé de la campagne nationale de mesures en vue de l'étude du niveau des harmoniques dans les réseaux. Préalablement, il a fallu établir des critères uniformes, des directives et une formule de rapport en vue du dépouillement centralisé des mesures. Un appareil enregistreur pour quatre fréquences doté des

filtres correspondants a été mis au point pour les mesures. Les questions relatives au niveau d'harmoniques admissible ont été discutées en rapport avec les travaux envisagés par la Commission de l'ASE en vue de l'étude des influences à basse fréquence dans les réseaux de distribution. Ces questions sont d'ailleurs également à l'étude sur le plan international. Le Groupe de travail a, en outre, examiné la possibilité d'utiliser un appareil permettant de mesurer l'impédance des réseaux, et a traité différentes demandes de raccordement d'appareils avec alimentation à semi-conducteurs. Le *Groupe de travail des questions d'influences* (président: F. Schwab, Olten) s'est principalement occupé de la rédaction de différents chapitres de l'Ordonnance sur les installations à courant fort dont la révision est en cours.

La *Commission pour les questions de compteurs* (président: H. Brugger, Zurich) a principalement examiné les résultats des mesures réalisées sur un nouveau type de compteur monophasé. Les résultats obtenus avec ce compteur font apparaître une amélioration de la courbe d'erreurs. Les travaux relatifs à la normalisation des transformateurs d'intensité à basse tension ont été achevés, et les recommandations correspondantes ont été diffusées par l'UCS. La Commission a, par ailleurs, conçu un calendrier pour la gestion des stocks de pièces de rechange pour compteurs auprès des fabricants de compteurs. Elle a, de plus, examiné comme tous les ans les résultats globaux suisses du contrôle statistique des compteurs. Celui-ci sera étendu à d'autres entreprises d'électricité. La Commission a finalement recommandé de ne plus utiliser comme compteur pour raccordement indirect que ceux de la classe I. Elle a envisagé un échange d'expériences sur le comportement des compteurs à palier magnétique.

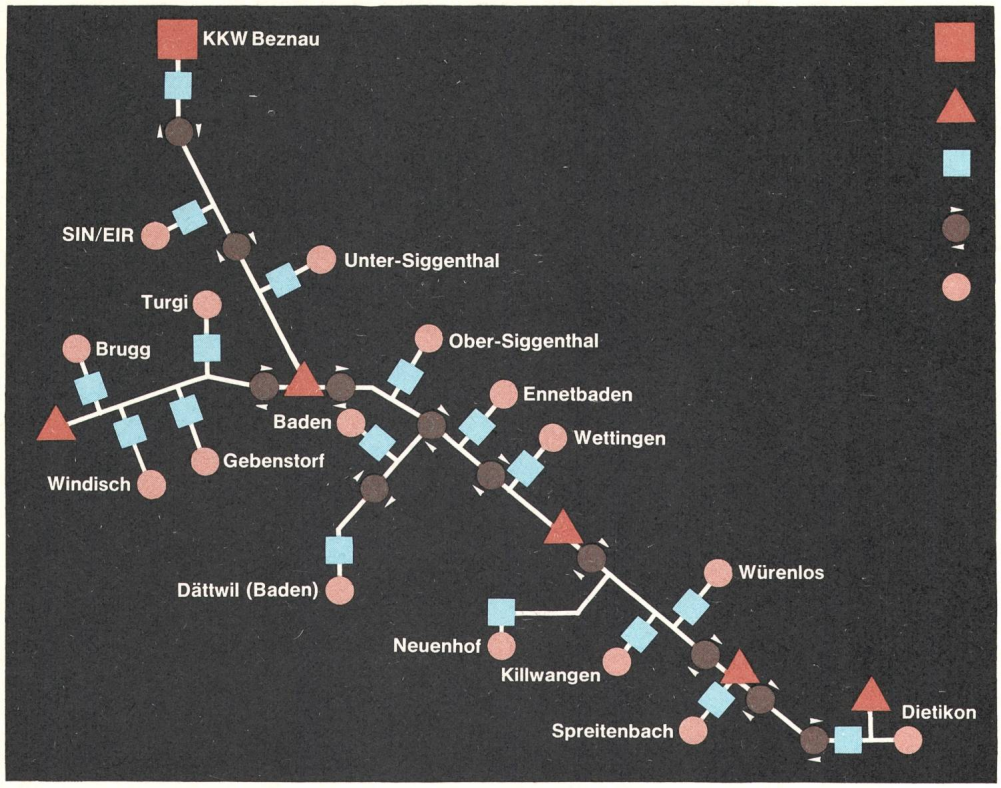
La *Commission pour la protection des bois dans la construction de lignes* (président: F. Seiler, Berne) a surtout examiné les résultats des essais de poteaux entrepris en commun avec le Laboratoire fédéral d'essai des matérieux. Il s'agissait principalement d'essais avec des bandes préfabriquées appliquées sur des poteaux d'épicéa imprégnés et non imprégnés, dans le but de vérifier la pénétration des sels protecteurs. La Commission a, de plus, examiné différents nouveaux procédés d'imprégnation. On a constaté que les poteaux qui ont subi un traitement supplémentaire à la base sont plus résistants que ceux qui n'ont pas été traités ainsi. Compte tenu de ce fait, la Société suisse des imprégnateurs n'est plus disposée à accorder la garantie de 12 ans sur les poteaux non traités à la base. Des négociations à ce sujet sont en cours avec elle. La Commission a, en outre, décidé de préparer des directives sur les différents procédés du type par piqûres et par perforation.

La *Commission de la Section des achats* (président: A. Gasser, Zoug) a redéfini en 1978 les objectifs de la Section des achats et a défini les activités futures de celle-ci. Elle a, en outre, discuté les accords de livraison existants avec des fabricants et des maisons de commerce, ainsi que la réalisation d'articles publicitaires, et a pris les décisions nécessaires. Les traditionnelles réunions régionales pour les acheteurs des entreprises d'électricité ont connu une nombreuse participation. La partie principale du programme de chacune d'elles était constituée par un exposé sur les conséquences de la normalisation croissante dans le domaine des câbles.

La *Commission des médecins pour l'étude des accidents dus au courant fort* (président: M. W. Rickenbach, Poschiavo) a pris note des progrès réalisés par la station de recherches de Davos dans ses travaux sur la résistance de la peau. Elle a également examiné le financement futur de ces travaux, qui suscitent d'ailleurs de l'intérêt à l'étranger. La Commission a de plus examiné plusieurs publications tendancieuses sur l'influence de champs électriques et magnétiques sur l'être humain, publications exprimant des opinions qui divergent des résultats scientifiques prouvés. La Commission a, en outre, continué la révision de différents documents sur la prévention des accidents et les premiers secours.

La *Commission du véhicule électrique,* nouvellement créée (président: H. Payot, Clarens), a suivi les activités déployées en Suisse et à l'étranger pour le développement des véhicules électriques. C'est un domaine qui fait beaucoup parler de lui, mais n'en reste pas là. Des efforts intensifs sont en effet fournis, et de vastes programmes d'essais pratiques sont déjà en cours. L'avènement du véhicule électrique n'est certes pas pour les prochaines années. Mais des perspectives réjouissantes se dessinent à plus long terme, ainsi que l'ont révélé les deux colloques sur les véhicules électriques qui ont eu lieu en 1978 à Philadelphie (USA) et Sheffield (GB).

Le *Groupe de travail de la formation professionnelle* (président: H. Steinemann, Schaffhouse) s'est félicité de la reconnaissance officielle en 1978 de la nouvelle profession d'électricien de réseau par le Département fédéral de l'économie publique. Le 1er juillet



Centrale nucléaire

Usine d'incinération d'ordures

Echangeur de chaleur

Station de pompage

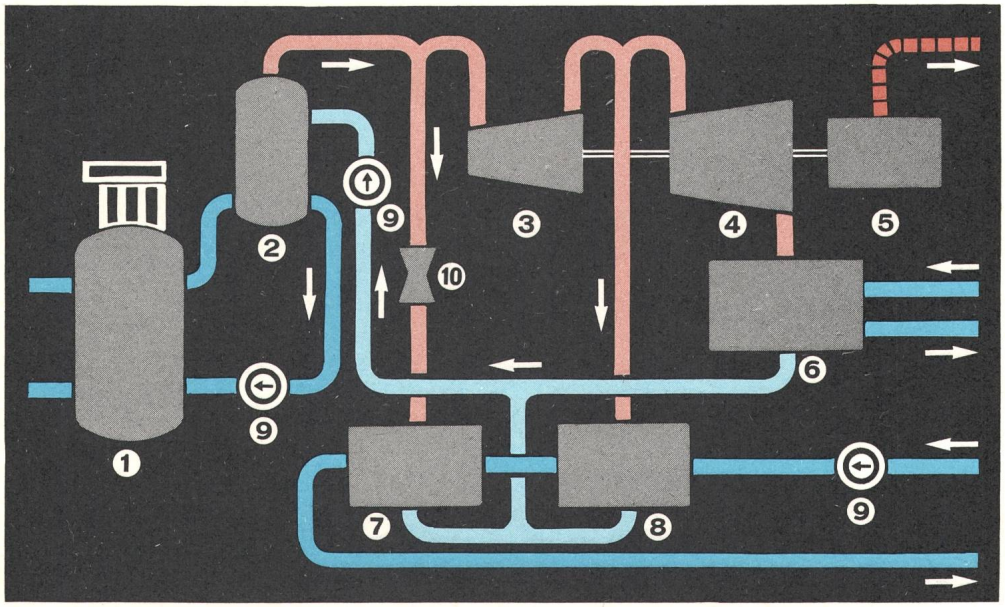
Distribution de chaleur

Zone de distribution prévue

Projet de chauffage à distance des vallées de l'Aar et de la Limmat («Transwaal»)

Schéma du projet de chauffage à distance

① Réacteur nucléaire
② Echangeur de chaleur
③ Turbine à haute pression
④ Turbine à basse pression
⑤ Alternateur
⑥ Condenseur
⑦ Echangeur de chaleur
⑧ Echangeur de chaleur
⑨ Pompe
⑩ Régulation



Energie électrique

Eau de refroidissement

Conduite de chauffage à distance

1978 ont été mis en vigueur le règlement concernant l'apprentissage, par le Département précité, et le programme-cadre d'enseignement, par l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail (OFIAMT). Le Groupe de travail s'est ensuite occupé des mesures publicitaires en vue de faire connaître l'existence de cette nouvelle profession. Parmi ces mesures sont notamment prévus un programme audio-visuel et une brochure illustrée. Le Groupe de travail s'est également consacré à la mise au point du Guide méthodique de formation pratique et du Carnet de travail.

Le *Groupe de travail pour la statistique suisse des perturbations et dommages* (président: S. Föllmi, Zurich) s'est principalement occupé à compléter le recueil de documents existants relatifs à la statistique sur les interruptions d'alimentation et à celle sur les caractéristiques des réseaux. Il a également préparé des exemples de feuilles de rapport concernant des cas réels de perturbations et de dommages. Le Groupe de travail a décidé d'organiser en 1979 deux journées d'études pour présenter les premiers résultats de la statistique et pour discuter les questions soulevées en rapport avec celle-ci. Il a examiné, par ailleurs, un rapport sur les cas de perturbations et de dommages annoncés au Secrétariat de l'UCS, et qui se sont produits durant le premier semestre de 1978.

Le *Groupe de travail pour la numérotation et la réduction des assortiments de matériel de réseau* (président: F. Seiler, Berne) a achevé la rédaction du tome 3 «Jonctions et mises à la terre» du Catalogue UCS de matériel normalisé pour réseaux de distribution jusqu'à 24 kV. Il a, de plus, apporté les modifications survenues entre-temps au tome 1 «Lignes aériennes» et au tome 2 «Câbles et accessoires». En ce qui concerne le tome 4 «Postes transformateurs» et le tome 5 «Eclairage public», on n'est pas encore fixé sur l'opportunité de leur réalisation. Les grandes entreprises distributrices ont été consultées à ce sujet, et leurs réponses seront examinées prochainement. Le Groupe de travail a décidé de confier le travail de numérotation des tomes 1, 2 et 3 à l'Association pour la rationalisation de la branche électrique (AGRE). Ce travail sera achevé vers le milieu de 1979. Les catalogues seront ensuite imprimés.

Le *Groupe de travail des lignes à haute tension souterraines* (président: W. Niggli, Baden) a achevé ses travaux et approuvé le rapport final. Celui-ci présente les possibilités de construire des lignes à haute tension souterraines et en commente les avantages et les inconvénients, ainsi que les conséquences. La majeure partie du rapport se présente sous la forme d'une liste de questions. Le rapport est complété par une bibliographie.

Le *Comité du Groupe d'étude «Electricité et chaleur»* (président: E. Trümpy, Olten), dont font partie l'UCS et les firmes BBC Baden et Sulzer Winterthour, a réalisé une étude sur le remplacement du pétrole, qui vient compléter l'étude sur la «Conception de l'approvisionnement de la Suisse jusqu'à l'an 2000», publiée en 1975 (voir Bulletin ASE/UCS 21/1975). L'étude sur le remplacement du pétrole a été publiée au Bulletin ASE/UCS 19/1978 et sous forme de tiré à part. Elle a rencontré un bon écho dans la presse quotidienne et dans les revues spécialisées.

Différents groupes de travail de l'UCS sont occupés à la *révision de l'Ordonnance sur les installations à courant fort* (coordinateur de la Confédération: R. Hochreutiner, Dully). Cette révision est en cours depuis 1973. Les groupes de travail ne progressent que lentement en raison de la complexité de la matière. Le chapitre sur les mises à la terre est achevé, d'autres le sont partiellement. Le chapitre VII «Installations intérieures» devrait normalement être terminé vers la fin de 1979.

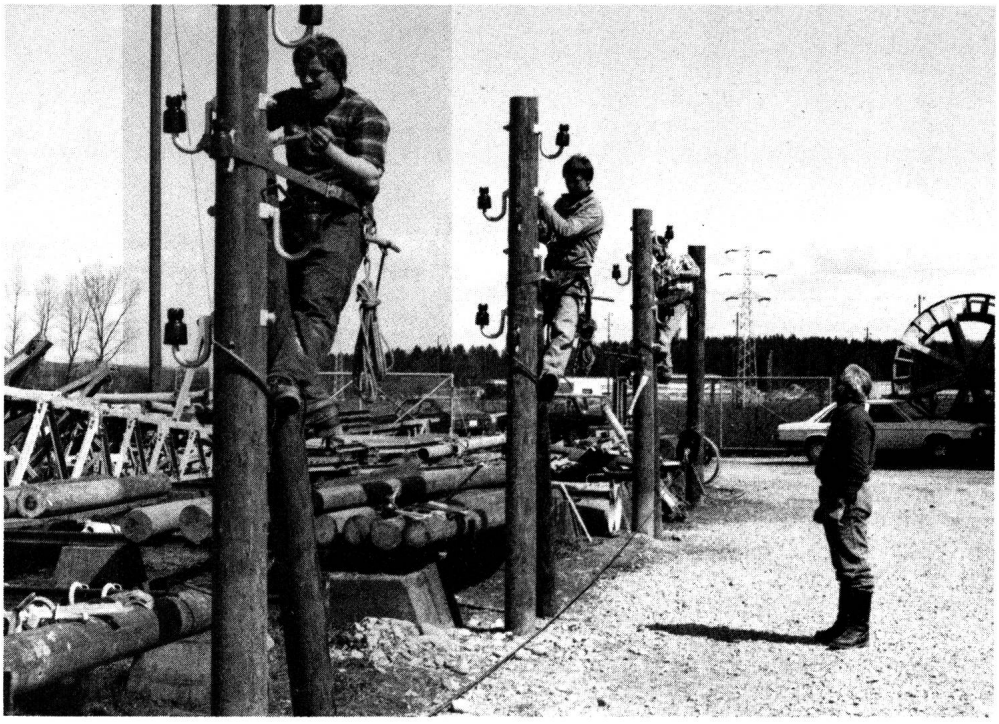
Le *Comité paritaire du Bulletin ASE/UCS* (président: P. Hürzeler, Olten) a suivi attentivement l'évolution du marché des annonces publicitaires. Les recettes et les dépenses ont pour ainsi dire pu être équilibrées, malgré l'augmentation du nombre des pages rédactionnelles. Les numéros «Economie électrique» du Bulletin ASE/UCS, dont la rédaction est assurée par l'UCS, ont totalisé 572 (534) pages rédactionnelles en 1978. Le tirage du Bulletin a été de 7200 exemplaires.

La *Commission des examens de maîtrise de l'USIE et de l'UCS* (président: V. Schwaller, Fribourg) s'est réunie quatre fois en 1978. A côté des affaires usuelles d'administration et d'organisation, elle s'est à nouveau occupée de questions en rapport avec l'admission aux examens. Les experts de la discipline calculs se sont aussi réunis une fois pour une séance de travail. Sur les 237 candidats qui se sont présentés aux examens en 1978, 128 ont réussi. Le degré de difficulté des examens peut aujourd'hui être considéré comme acceptable et adapté au niveau de capacités et connaissances requis pour un agent de maîtrise. La Commission a constaté que la maîtrise ne cesse d'attirer de nombreux candidats aux examens, dont tous ne remplissent malheureusement pas les conditions d'admission, notamment en ce qui concerne la partie pratique.

7 Manifestations, réunions et cours

La *87e Assemblée générale ordinaire* de l'UCS s'est tenue le 25 août 1978 au centre culturel et de conférences Laudinella à Saint-Moritz-les-Bains. Ce lieu a été choisi en rapport avec le centenaire de l'éclairage électrique en Suisse qui y a été fêté. A l'ordre du jour de l'Assemblée générale figuraient les objets habituels. L'assemblée a approuvé le rapport de gestion et les comptes de l'UCS et ceux de la Section des achats. Elle a de plus approuvé une légère réduction sur la cotisation de membre pour 1979. Elle a réélu comme membres du Comité M. G. Hertig pour un deuxième mandat, et MM. F. Dommann, J. L. Dreyer et E. Elmiger pour un troisième. MM. J. Desmeules et R. Schaerer ont quitté le Comité selon les dispositions statutaires. A leur place ont été élus MM. J. J. Martin, E. Grob et J. Remondeulaz. Le président du Comité, M. C. Babaiantz, a renoncé à poser sa candidature pour un quatrième mandat. A sa place a été élu M. H. von Schulthess, de Zurich, jusqu'alors vice-président. P. Niederhauser, de Schaffhouse, a été élu comme nouveau suppléant du contrôleur des comptes à la place de M. M. Schnetzler qui s'est retiré. Les autres contrôleurs des comptes et le deuxième suppléant ont été réélus. La partie administrative de l'Assemblée générale fut suivie par un exposé du directeur de l'Office fédéral de l'économie énergétique, M. E. Kiener, sur «La place de l'électricité dans la politique énergétique future». Le compte rendu de l'Assemblée générale, l'allocution présidentielle de M. C. Babaiantz et l'exposé de M. E. Kiener ont été publiés au Bulletin ASE/UCS 21/1978. Le programme de l'Assemblée générale était agrémenté par différentes excursions touristiques et des visites de centrales électriques. De plus, une exposition était ouverte aux participants, sous le titre «100 ans d'éclairage électrique en Suisse». Quelques jours avant l'Assemblée générale, l'UCS avait tenu à Lausanne et à Zurich, respectivement en français et en allemand, deux conférences de presse sur les questions d'actualité concernant l'économie électrique, notamment les échanges d'énergie électrique avec l'étranger et les possibilités de remplacer le pétrole.

La *64e Fête des jubilaires de l'UCS* a eu lieu le 20 mai 1978 à Lugano, en l'honneur d'un vétéran comptant 50 années de service, de 43 vétérans avec 40 années et de 282 jubilaires avec 25 années. Il appartenait à M. E. Vicari, directeur des Services industriels de Lugano et membre du Comité de l'UCS, d'adresser aux jubilaires les félicitations de la part de l'UCS. M. Ugo Sadis, président du Conseil d'Etat tessinois, a transmis aux invités les souhaits de bienvenue des autorités et de la population de la ville de Lugano et du canton du



Electricien de réseau: une nouvelle profession dans le domaine de l'électricité
(sur l'image: formation pratique des apprentis à la construction de lignes aériennes)

Moyens d'information imprimés de l'économie électrique

Tessin, et a évoqué brièvement les questions d'actualité de l'économie électrique. La manifestation a été complétée par une croisière sur le lac de Lugano. Le compte rendu de la fête des jubilaires a été publié au Bulletin ASE/UCS 21/1978.

La *53e journée de discussions* était consacrée au thème «Disjoncteurs et matériel de couplage compact de conception moderne», et s'est tenue le 30 mars 1978 à Zurich, en allemand, et le 19 avril 1978 à Genève, en français. La *54e journée de discussions* avait pour thème «L'acquisition de droits de passage et l'indemnisation», et a eu lieu le 22 novembre 1978 à Lausanne, en français, et le 24 novembre 1978 à Zurich, en allemand. Les participants étaient nombreux à ces deux journées, qui furent instructives même pour les praticiens chevronnés.

Le *cours de perfectionnement technique* sur «Les questions relatives à la technique des câbles jusqu'à 24 kV» a dû être répété deux fois en Suisse allemande, au printemps 1978, en raison du grand nombre d'inscriptions. Le cours d'automne 1978 était consacré à «La construction de postes jusqu'à 24 kV». Les participants à ce cours étaient particulièrement nombreux, tant en Suisse romande qu'en Suisse alémanique. Pour la Suisse alémanique, le cours devra être répété en 1979.

Une nouvelle série de *séminaires régionaux de relations publiques* a été organisée en 1978. Ces séminaires, qui se veulent orientés vers la pratique, avaient pour thème «Comment argumenter efficacement». Ce thème a été choisi dans la perspective du vote populaire sur l'initiative antinucléaire. Il s'inspirait principalement du débat public sur l'énergie nucléaire. 16 séminaires d'une journée ont eu lieu. Au total 191 collaborateurs de 115 entreprises d'électricité y ont pris part. 3 autres séminaires ont été organisés à l'intention particulière de cadres de 2 grandes entreprises d'électricité. Le programme des séminaires comprenait notamment les points suivants: une introduction complétée par un exercice de «mise en train» sur l'aspect subjectivité; comme point central, une série d'exposés d'exercice présentés par des participants sur le thème «Les centrales nucléaires sont-elles nécessaires?»; ces deux exercices étaient suivis d'une analyse en commun et de commentaires; une discussion en fin de séminaire, pendant laquelle des spécialistes répondaient aux questions des participants à propos de l'énergie nucléaire. Les bons résultats de ces séminaires, axés sur la pratique et conçus de façon vivante, ont incité à en organiser d'autres en 1979.

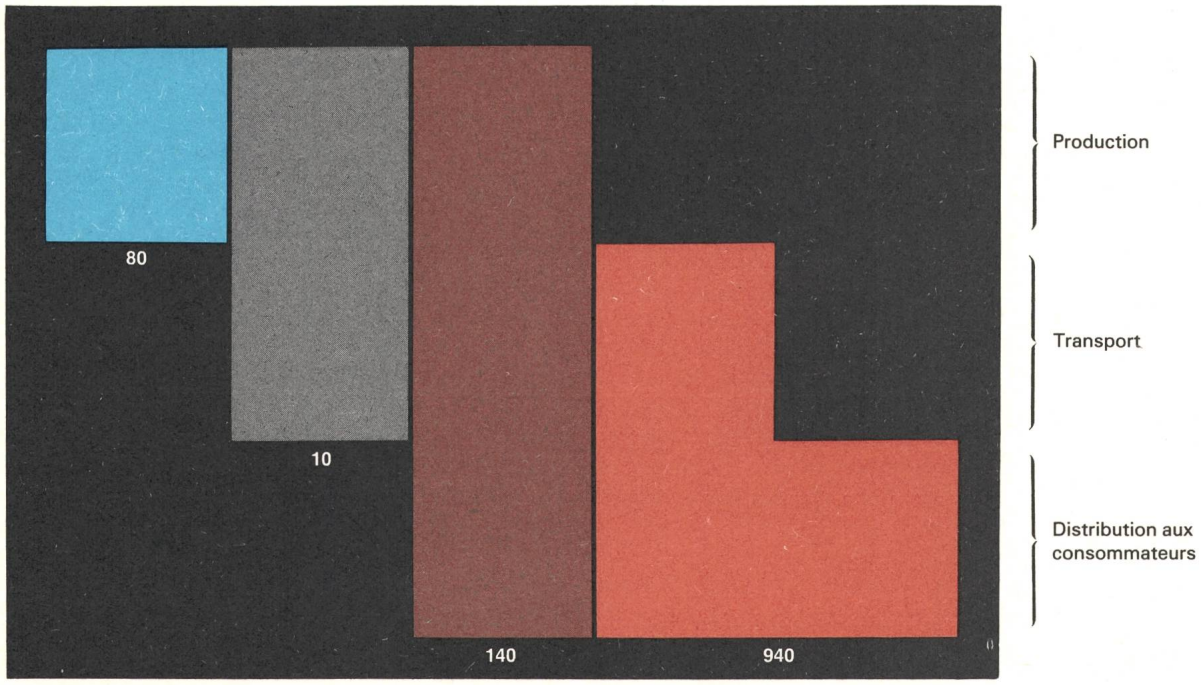
17 *cours de premiers secours* ont été organisés en 1978 en collaboration avec l'Inspection fédérale des installations à courant fort. Quelques 800 collaborateurs d'entreprises d'électricité y ont participé. Un cours a été donné en français et deux en italien, les autres en allemand.

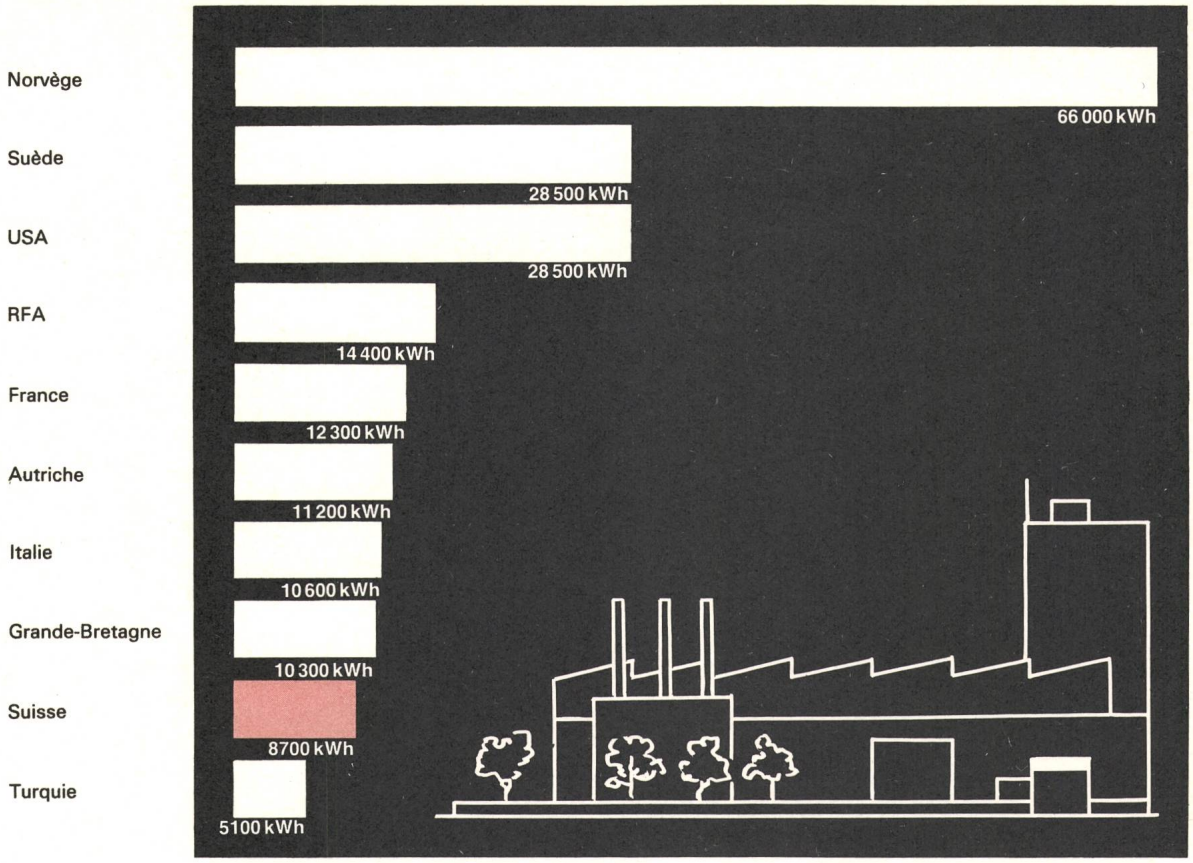
8 Relations avec les organisations nationales et internationales

Dans le but de rendre service à ses membres, l'UCS a continué d'entretenir et d'approfondir en 1978 ses relations avec des organisations similaires et proches, en Suisse et à l'étranger. Ces relations s'expriment par des prises de contact, des échanges d'informations et de documents, et par la participation à des manifestations. Par ailleurs, des représentants des entreprises d'électricité et de l'UCS collaborent depuis très longtemps à nombre d'organisations, commissions et groupements nationaux et internationaux. Sur le plan national, ce sont les organisations suivantes: Commission fédérale des installations électriques, Commission fédérale pour l'exportation d'énergie électrique, Commission fédérale des tours de refroidissement, Commission de gestion du fonds pour dommages atomiques différés, Commission fédérale des rejets de chaleur, Commission fédérale de la protection contre les radiations, Commission fédérale pour la sécurité des installations atomiques, Comité électrotechnique suisse, Commission fédérale de la conception globale de l'énergie, Commission d'experts pour l'utilisation de l'énergie solaire, Commission d'experts pour la mise en valeur de l'énergie géothermique et le stockage souterrain de chaleur, ainsi que la Commission technique du chauffage à distance.

Le *Fonds national pour la recherche énergétique NEFF* (représentants de l'UCS: H. von Schulthess et E. Elmiger), qui est financé par les économies pétrolière, électrique et charbonnière, a débuté ses activités vers le milieu de 1977. Depuis lors, il a octroyé notamment à la Confédération des subventions d'un montant total de quelque 8,5 millions de francs jusqu'à fin 1979. Cela permet à la Confédération de faire face à ses engagements au titre de sa participation au programme de recherches de l'Agence internationale de l'énergie (AIE). A noter qu'un tiers du montant cité est affecté à des projets du domaine de l'énergie solaire. Le Fonds a par ailleurs examiné de nombreuses demandes de subvention provenant de Suisse. Il a donné suite à 17 d'entre elles, accordant ainsi une somme totale de subventions de quelque 8 millions de francs. Environ 30% de celle-ci sont destinés à des projets concernant les énergies renouvelables et le charbon.

Structure des entreprises d'électricité suisses
(les chiffres correspondent au nombre d'entreprises)





Consommation annuelle d'électricité dans l'industrie par place de travail

L'UCS a participé en 1978, tant financièrement que matériellement, à différentes *opérations en faveur des économies d'énergie,* dont notamment les suivantes: film sur la nécessité de l'isolation thermique des bâtiments (projet de la Section régionale bâloise en faveur de l'énergie solaire RESOBA); étude sur la consommation d'énergie portant sur 1000 maisons particulières (projet du Mouvement suisse pour l'économie d'énergie SAGES); journées régionales en faveur des économies d'énergie, à l'intention de la jeunesse (projet de la Fondation Dialogue).

En ce qui concerne les relations au niveau international, il y a lieu de citer d'abord l'*Union internationale des producteurs et distributeurs d'énergie électrique (UNIPEDE).* Celle-ci a principalement entrepris en 1978 un grand nombre d'études en vue de son congrès de 1979. Elle a également organisé un colloque sur le marketing, du 27 au 29 septembre à Nice, et un symposium sur le véhicule électrique (le 5e de son genre) du 2 au 5 octobre à Philadelphie, en commun avec l'Electric Vehicle Concil (EVC).

Le *Comité de l'énergie électrique (CEE) de la Commission économique pour l'Europe* auprès de l'ONU, a publié diverses études en 1978. Il a en outre organisé un séminaire sur les installations de production combinée de chaleur et d'énergie électrique, du 6 au 9 novembre à Hambourg. Plus de 60 rapports y ont été remis, qui reflètent la situation de cette méthode de production d'énergie économisant l'énergie primaire.

L'*Union pour la coordination de la production et du transport de l'électricité (UCPTE)* a poursuivi son travail de coordination entre les 8 pays membres, particulièrement en ce qui concerne l'exploitation du réseau d'interconnexion international. Aucune nouvelle ligne n'a été construite en 1978 entre la Suisse et l'étranger. La consommation totale d'énergie électrique des 8 pays membres s'est élevée en 1977 à 807,3 TWh (Suisse: 34,4 TWh). L'augmentation par rapport à 1976 a été de 3,8% (Suisse: 4,6%). La consommation du premier semestre de 1978 a atteint 427,5 TWh (Suisse: 17,9 TWh). Pour cette période, le taux d'augmentation a été de 4,5% (Suisse: 4,6%). Les échanges d'énergie électrique se sont chiffrés en 1977 à 56,8 TWh (1976: 48,4 TWh). La puissance installée nette totale s'est élevée à fin 1977 à 214 GW (Suisse: 13 GW). La pointe de puissance la plus élevée atteinte a été de 169 GW (Suisse: 6 GW); elle est apparue en février 1978. Les longs retards survenus dans la construction de grosses centrales électriques, notamment nucléaires, ont incité l'UCPTE à en étudier sommairement les répercussions sur la disponibilité des réserves.

9 Institutions de prévoyance

La Caisse de Pensions des Centrales suisses d'électricité (CPC) comptait à fin mars 1979 147 (148) entreprises affiliées, totalisant 8387 (8288) assurés. Les bénéficiaires de rentes étaient à cette date au nombre de 3322 (3226). Durant son exercice 1978/79, la CPC a versé un montant total de rentes de 26 280 300.– (24 221 976.–) francs. Le montant annuel total des salaires assurés a été de 197 995 400.– (189 257 300.–) francs. La réserve mathématique s'est élevée à 941 727 505.– (883 668 430.–) francs.

La Caisse de compensation AVS des Centrales suisses d'électricité a encaissé en 1978 53 084 029.20 (50 558 359.40) francs sous forme de cotisations AVS, AI et APG. Elle a versé à 4810 (4728) bénéficiaires un montant total de 57 619 080.60 (56 232 772.25) francs en rentes AVS et AI; elle a par ailleurs versé 2 859 027.30 (2 981 268.90) francs en allocations APG, soit au total 60 478 107.90 (59 214 041.15) francs. Le montant total mensuel de rentes versé en janvier 1979 a été de 4 782 724.– (4 664 318.–) francs. La somme totale des salaires bruts pris en compte a été de 495 967 462.– (479 715 871.–) francs. Par rapport à 1978, elle est en augmentation d'environ 3,4 (1)%. A la fin de janvier 1979, la Caisse comptait 214 (211) entreprises affiliées. Les assurés actifs étaient en 1978 au nombre de 16 035 (15 954), dont 939 (486) étrangers.

La Caisse d'allocations familiales des Centrales suisses d'électricité comptait à fin 1978 166 (167) entreprises affiliées. Durant son exercice 1978, elle a versé au personnel assuré 6 931 098.70 (6 585 791.55) francs en allocations pour enfants; le nombre annuel moyen d'enfants concernés a été de 8082 (8294). Le montant total des salaires pris en compte en 1978 a été de 272 596 000.– (262 923 000.–) francs. La Caisse est ouverte à tous les membres de l'UCS.

10 Secrétariat

Le Secrétariat a été sollicité comme d'habitude par de nombreux membres de l'UCS pour des conseils d'ordre spécifique et pour contribuer à la solution de problèmes. Conformément à ses attributions, il a entretenu des relations fructueuses avec les autorités, les services officiels et divers organismes. Il a préparé les réunions du Comité, des commissions et des groupes de travail, et a veillé à l'exécution de leurs décisions, qu'il a ensuite communiquées aux membres de l'UCS. Les collaborateurs du Secrétariat ont assisté à de nombreuses réunions et manifestations, et ont participé comme orateurs à des réunions de tiers. Le Secrétariat a de plus organisé des réunions, journées d'études, séminaires, cours de perfectionnement et cours de prévention d'accidents dans toutes les régions du pays. Il a également consacré une part importante de ses activités à l'information interne et externe sur les grands sujets d'ordre politique et économique du domaine de l'énergie. Le Secrétariat a dû en outre procéder comme tous les ans à diverses enquêtes et études sur de nombreuses questions, dont les résultats ont généralement été rendus accessibles aux membres de l'UCS.

A la fin de 1978, Monsieur A. Hoby, qui avait été pendant 17 ans comptable de l'UCS et chargé de la Section des achats, a pris sa retraite. M. Hoby a été durant toutes ces années un collaborateur dévoué et consciencieux.

Le Comité remercie tous les membres des commissions et des groupes de travail ainsi que le personnel du Secrétariat pour les services qu'ils ont rendus dans l'intérêt de l'UCS.

Zurich, le 26 mars 1979

Pour le Comité de l'UCS

Le président: *H. von Schulthess*

Le directeur: *E. Keppler*