

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 11 (1920)  
**Heft:** 10

**Rubrik:** Communications ASE

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.01.2025

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

## Miscellanea.

† **George Giles.** *George Washington Giles* avait pour trisaïeul ce général américain Giles qui fut le compagnon de Lafayette & de Washington pendant la guerre de l'indépendance. Il naquit à Bagnières de Bigorre, en France (Hautes Pyrénées), le 15 juin 1866. Elève du Collège Rollin, de 1874 à 1885, puis de l'École Centrale des Arts et Manufactures, où il obtient son diplôme d'ingénieur en 1888, il s'était, par des études distinguées, préparé à une carrière qui devait être brillante.

Par ses inventions aussi bien que par ses écrits, Giles s'est acquis une réputation et une place marquée, dans le monde des électriciens. Collaborateur d'importantes revues techniques, comme „La Lumière Electrique“ et „l'Electrotechnische Zeitschrift“, il y publie, à une époque où l'application des théories de la réversibilité en était à ses premiers essais, des articles sensationnels sur les moteurs électriques. Praticien lui-même, il est ingénieur de la maison Bréguet en 1889; il passe quatre ans (de 1890 à 1894) à la Société Parisienne d'Éclairage et de Force; il construit avec Leblanc, le grand alternateur volant qui valut à la maison Farcot à St-Ouen la médaille d'or de l'Exposition de 1900. Entré dans cette Maison en 1894 comme ingénieur il devint chef du service électrique qu'elle venait de créer.

En 1905, Giles est nommé Directeur et Administrateur de la Société générale des Condensateurs électriques à Fribourg. Ses investigations s'orientèrent dès lors à donner aux Condensateurs une application industrielle et courante. Il perfectionna l'appareil créé par Moscisky, se voua à toutes les recherches susceptibles d'améliorer les méthodes et moyens de protection contre les surtensions, inventa la soupape qui porte son nom contre les phénomènes de résonance, et marque, d'un progrès durable et pratique, chacune de ses découvertes.

Au sein de l'A. S. E., les capacités de Giles avaient trouvé leur consécration dans le fait qu'il avait été nommé membre de la Commission des surtensions (1913, et de la „Brandschutzkommission“ 1920).

Homme courtois, cœur excellent Giles laissera à tous ceux qui le connurent un regret ému et un impérissable souvenir.

**Inbetriebsetzung von schweizerischen Starkstromanlagen.** (Mitgeteilt vom Starkstrominspektorat des S. E. V.) Im September 1920 sind dem Starkstrominspektorat folgende wichtigere Anlagen als betriebsbereit gemeldet worden:

## Zentralen.

*Service électrique de la Ville de Lausanne.* Agrandissement de l'Usine de Pierre de Plan, Transformateur 10 000 kVA, courant triphasé 50 000/3000 volts, 50 périodes.

*Usine hydro-électrique du Bois Noir.* 3 groupes de 2800 kVA, courant triphasé, 50 périodes, 6500 volts, transformé à 55 000 volts.

## Hochspannungsfreileitungen.

*Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau.* Leitung zur Transformatorstation Kymshof (Mohlin), Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

*Azienda elettrica comunale, Bellinzona.* Linea ad alta tensione per l'alimentazione della Stazione trarostmatrice J. Scherrer & Co. in Camorino, corrente trifase, 5000 volt, 50 periodi.

*Elektrizitätsgenossenschaft Egg-Röthenbach i. E.* Leitung zu den Stangenstationen Martinseggraben, Buchen und Rüeegg, Drehstrom, 1000 Volt, 40 Perioden.

*Commune d'Enges (Neuchâtel).* Ligne à haute tension pour la station transformatrice à Métaire-Lordel près Enges. Courant monophasé, 8000 volts, 40 périodes.

*Gemeinde-Elektrizitätswerk Kerns, Kerns.* Leitung nach Obsee, Drehstrom, 5000 Volt, 50 Per.

*Licht- und Wasserwerke Langnau, Langnau i. E.* Leitung von der Transformatorstation Illis zur Stangenstation Brügglen (Gde. Langnau), Drehstrom, 2000 Volt.

*Cie. Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne.* Ligne à haute tension pour la station transformatrice à Bois d'Ely (Commune de Crassier), courant monophasé, 13000 volts, 50 périodes.

*Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern.* Leitung nach Hildisrieden, Wenischwand, Ohmenlingen und Galatteren (Kt. Luzern), Drehstrom, 12000 Volt, 42 Perioden.

*Elektra Birseck, Münchenstein.* Leitung zur Transformatorstation der Spinnerei Arlesheim, Drehstrom, 12400 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Transformatorstation der Kammfabrik Nunningen, Drehstrom, 6400 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Transformatorstation der Thonwarenfabrik Lauten, Drehstrom, 12400 Volt, 50 Perioden.

*Elektra Münchwilen, Münchwilen (Thurgau).* Leitung zur Transformatorstation Freudenberg bei Münchwilen-Oberhofen, Drehstrom, 10000 Volt, 50 Perioden.

*Services Industriels de la Ville de Sierre, Sierre.* Ligne à haute tension de Venthône à Mollens pour desservir le hameau de Consor, courant monophasé, 7000 volts, 50 périodes.

*Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen, Schaffhausen.* Leitung Galgenbuck-Thayngen (Teilstück Galgenbuck-Gaisberg), Drehstrom, 45000 und 10000 Volt, 50 Perioden.

*St. Gallisch-Appenz. Kraftwerke A.-G., St. Gallen.* Leitung zur Transformatorstation in Egg bei Flawil, Drehstrom, 10000 Volt, 50 Perioden.

*Elektra Uhusen, Uhusen (Luzern).* Leitung zur Transformatorstation Rufwil (Gde. Uhusen), Drehstrom, 12000 Volt, 50 Perioden.

*Wasser- u. Elektrizitätswerk Wallenstadt, Wallenstadt.* Leitung Wallenstadt-Flums, Drehstrom, 5000 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Stangenstation in Berschis, Drehstrom, 5200 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich.* Leitung zur Stangenstation in Itzikon-Adletshausen bei Grüningen, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

Schalt- und Transformatorstationen.

*Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau.* Stangenstation bei den Gehöften Kymshof und Ziegelhof (Möhlin).

*Elektrizitätswerk Baar, Baar.* Station an der Leihgasse in Baar.

*Elektrizitätswerk Basel, Basel.* Ueberführungsstation auf dem Hardhügel.

*Azienda Elettrica Comunale, Bellinzona.* Stazione trasformatrice alla Geretta in Bellinzona.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Bern.* Umbau der Stangenstation in Bolligen auf Drehstrom, Station in Ramsei.

*Elektrizitätswerk der Stadt Bern, Bern.* Schaltstation im Monbijou, Bern.

*Commune d'Enges, Enges (Neuchâtel).* Station transformatrice sur poteaux à la Métairie de Lordel.

*Elektrizitätswerk Jona A.-G., Jona, (St. Gallen).* Station an der Kreuzstrasse in Rapperswil.

*Cie. Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne.* Station transformatrice sur poteaux à Bois d'Ely.

*Service électrique de la Commune de Lausanne, Lausanne.* Station transformatrice pour la Halle d'Exposition à Beaulieu, Lausanne.

*Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern.* Station in Hildisrieden (Luzern). Station in Ottenhusen (Gde. Hohenrain). Stangenstation in Wenischwand (Gde. Neuenkirch), in Galatteren (Gde. Hildisrieden) und in Ohmenlingen bei Hildisrieden.

*Elektra Birseck, Münchenstein.* Station beim Bahnhof Muttenz Station in der Spinnerei Arlesheim. Station bei der Aluminiumwarenfabrik Gröninger & Cie. in Binningen. Station bei der Kammfabrik in Nunningen.

*Elektra Münchwilen, Münchwilen (Thurgau).* Station in Freudenberg bei Münchwilen.

*Entreprises électriques Fribourgeoises, Romont.* Station transformatrice à Vuadens (Ct. de Fribourg).

*Services Industriels de la Ville de Sierre, Sierre.* Station transformatrice sur poteaux à Consor.

*Elektrizitätskommission Schwanden, Schwanden bei Sigriswil (Bern).* Stangenstation beim Zelgli. Stangenstation in Schwanden.

*Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen, St. Gallen.* Station im Gerhaldenschulhaus, St. Gallen.

*St. Gallisch-Appenz. Kraftwerke A.-G., St. Gallen.* Stangenstation in Egg bei Flawil.

*Elektra Ufhusen, Ufhusen (Luzern).* Stangenstation in Rufswil.

*Oberst Ed. Bühler, Lindstrasse 8, Winterthur.* Station in der Liegenschaft Lindstrasse Nr. 8 für elektr. Heizung.

*Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur.* Unterirdische Schalt- und Transformatorstation im Wiesengrund (Wülflinger-Neuwiesenstrasse).

*Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich.* Station im Zopf, Wädenswil.

#### Niederspannungsnetze.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Bern, Bern.* Umbau des Netzes Bolligen auf Drehstrom 250/2 × 125 Volt, 40 Perioden. Netz in Ramsei, Einphasenstrom, 2 × 125 Volt.

*Commune d'Enges, Enges (Neuchâtel).* Réseau à basse tension pour la Métairie de Lordel et environs courant monophasé, 2 × 125 volts, 40 périodes.

*Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern.* Netz in Hostris und Ettiswilermoos (Gde. Schötz), Drehstrom 240/140 Volt und Drehstrom, 480 Volt. Netze in Moos, Traselingen, Ohmelingen und Hildisrieden-Dorf (Gde. Hildisrieden), Drehstrom, 240/140 Volt, 50 Perioden.

*Services Industriels de la Ville de Sierre, Sierre.* Réseau à basse tension pour le hameau de Consor, courant monophasé, 2 × 125 volts, 50 périodes. Réseau à basse tension pour le hameau de St.-Maurice, courant monophasé, 125 volts, 50 périodes.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez, Spiez.* Netz in der Gemeinde Höfen (Bern), Einphasenstrom, 2 × 125 Volt, 40 Per.

*St. Gallisch-Appenz. Kraftwerke A.-G., St. Gallen.* Netz in Egg bei Flawil, Drehstrom, 380/220 Volt, 50 Perioden.

*Elektra Ufhusen, Ufhusen (Luzern).* Netz in Ufhusen-Rufswil, Drehstrom, 246/142 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich.* Netz in Adletshausen (Gde. Grüningen), Drehstrom, 350/200 Volt, 50 Perioden.

### Bibliographie.

H. Willers, „Nebenstellentechnik“. Verlag von J. Springer. Preis 26 Mark (für Leser in der Schweiz 80 Mark).

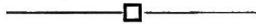
Unter diesem Titel ist ein 170 Seiten umfassendes Buch in den Handel gebracht worden, welches

über die verschiedenen Methoden orientiert, nach welchen Fernsprecher einzeln oder in Gruppen mit der Zentralstelle verbunden werden können.

Herr Willers ist Oberingenieur bei Mix & Genest. Sein Buch enthält für den Telephontechniker viel

Interessantes und Lehrreiches, trotzdem es *aus-schließlich* diejenigen Apparate kennt, die in Deutschland zur Anwendung gekommen sind.

Unserer Ansicht nach hätte der Autor seinem Buch einen andern Titel geben sollen, der etwas vom Inhalte vermuten läßt. G.



## Communications des organes de l'Association.

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, pour autant qu'il n'est pas donné d'indication contraire *des communiqués officiels du Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S.*

### Adresse de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité au Département fédéral des postes et chemins de fer et aux membres des commissions d'estimation.

Au cours du mois de juillet passé le secrétariat de l'Union des paysans suisses a adressé au Département fédéral des Postes et Chemins de fer une requête dont le but est d'obtenir à l'avenir pour la pose des poteaux et pylônes des indemnités considérablement plus élevées que celles offertes par les entreprises de distribution d'énergie. Comme la dite requête a été répandue parmi la population agricole, nous jugeons à propos de mettre au point bon nombre d'appréciations exagérées qu'elle contient et qui, si elles restaient sans réponse, risqueraient d'être admises les yeux fermés.

Le secrétariat des paysans prétend de prime abord que les agriculteurs sont partout très mécontents de la soi-disante insuffisance des indemnités qui leur sont offertes. Or il suffit de jeter un coup d'oeil sur les statistiques dont nous disposons pour constater que, sur les 2 à 3 cent mille poteaux qui ont été posés par les entreprises de distribution d'électricité, le nombre de ceux qui ont donné lieu à expropriation ne représente pas 1%. Pour tous les autres les propriétaires ont trouvé que les indemnités offertes spontanément étaient largement suffisantes; quelques-uns ont même renoncé à toute espèce de dédommagement, estimant que l'inconvénient de la présence des poteaux était insignifiant en comparaison des avantages que leur procure l'énergie électrique.

Parler d'un mécontentement général est d'autant plus injuste que les propriétaires ont toujours été libres de faire fixer l'indemnité par une commission fédérale d'experts et que dans ces commissions les agriculteurs sont largement représentés. L'appel du secrétariat de Brugg n'est en réalité autre chose qu'un reproche à l'adresse de ses propres représentants.

### Fixation des indemnités.

Pour justifier ses reproches le secrétariat de Brugg établit des calculs très détaillés. Il prévoit une première indemnité de 30 cts. pour la cession du terrain, contre laquelle il n'y a rien à objecter, et une seconde indemnité pour complication de la culture. On pourrait arguer que la parcelle de terrain en forme de losange allongé qui a été cédée n'a plus du tout besoin d'être cultivée et qu'il n'est donc pas logique de compter avec un supplément de travail. Bien que dans beaucoup de cas ce raisonnement soit parfaitement juste, nous allons admettre avec le secrétariat des paysans que la culture du terrain cédé s'impose si l'on veut qu'il ne devienne pas un nid de mauvaises herbes. Il suffit cependant d'un coup d'oeil sur les calculs faits à Brugg pour en constater l'exagération.

Pour le cas des plus fréquents où le poteau tombe dans un pré le secrétariat évalue le supplément annuel de dépenses comme suit:

a) perte de temps pour le conducteur de la faucheuse et de la faneuse : 2 fois vingt minutes. Surcroît de travail pour le fauchage, fanage et râtelage autour du poteau: 30 minutes. Donc en tout 70 minutes, correspondant à une dépense de . . . . .	frs. 0.95
b) perte de temps pour un attelage à deux chevaux: 2 fois vingt minutes, à raison de 2 cts. par cheval et par minute . . . . .	„ 1.60
c) Surcroît de frais de réparations aux machines, aux instruments et aux harnais . . . . .	„ 0.60
Dépense supplémentaire annuelle totale . . . . .	<u>frs. 3.15</u>

correspondant pour une servitude de 20 ans à un capital de 40 frs. versés à l'avance.

Or aucun faucheur ne prétendra sans rire qu'il se laisse arrêter plus de 2 minutes par un poteau.<sup>1)</sup> En 20 minutes on fauche à la main un are et à la machine plusieurs ares. Le calcul du secrétariat pêche donc par la base; la plupart du temps la faucheuse ne subit aucun retard: l'attelage dévie à droite ou à gauche et la petite surface qui n'a pas été atteinte par la machine est fauchée à la main.

Le temps perdu réellement est celui consacré à ce dernier travail, soit environ 6 minutes par an pour un homme, correspondant à une dépense annuelle de 8 cts., soit l'intérêt d'un capital de frs. 1.60. Pour compenser le dommage matériel pour un temps illimité il suffirait donc d'une somme de frs. 1.90. Nous sommes loin des 40 frs. que le secrétariat voudrait assurer aux propriétaires tous les 20 ans pour chaque poteau simple.

Nous retrouvons la même exagération dans le calcul de l'indemnité pour le cas où le poteau est situé dans un champ. Que dans ce cas l'indemnité soit plus élevée, rien de plus naturel, puisque le travail à la machine est inévitable.

Le secrétariat calcule comme suit:

a) Supplément de travail manuel: 100 minutes par an à raison de 80 cts. l'heure . . . . .	frs. 1.35
b) Supplément de travail de l'attelage (trois chevaux pour le labour, deux pour le 1 <sup>er</sup> hersage, un pour le second hersage) correspondant en tout à 145 minutes de travail pour un cheval, à raison de 2 cts. par minute	„ 2.90
c) Surcroît de frais de réparation aux machines, instruments et harnais	„ 0.60
Perte annuelle totale	<u>frs. 4.85</u>

Le secrétariat compte qu'on laboure avec 3 chevaux; en réalité c'est plus souvent avec deux et l'on voit fréquemment labourer avec des bêtes à cornes au lieu de chevaux.

Dans le temps nommé par le secrétariat on laboure près d'un demi arpent. La perte qui résulte réellement de la présence d'un poteau n'en est que la dixième partie et la dépense supplémentaire annuelle est en réalité de 50 cts., correspondant à un capital de 10 frs. Une somme de frs. 10.30 suffirait donc pour compenser la perte de terrain et le surcroît de travail.

L'exagération se retrouve dans le cas des pylônes et, dans une proportion un peu moindre, dans celui d'un groupe de 2 poteaux éloignés de 1,20 m. Il a toujours été admis qu'un groupe de deux poteaux est plus gênant qu'un poteau isolé et l'indemnité versée a toujours été élevée en conséquence; par contre nous ne saurions admettre qu'un poteau en treillis soit particulièrement gênant et justifie, en dehors de l'indemnité calculée sur la base du surcroît de travail, une fiche de consolation spéciale de 10 frs. tous les 20 ans.

<sup>1)</sup> Une commission d'experts parmi lesquels se trouvait Mr. Martinet, chef de l'établissement agricole de Lausanne a également évalué en 1908 la perte de temps à 2 minutes.

Dans les terres où le travail à la machine n'est pas applicable le surcroît de travail causé par un poteau est insignifiant; le secrétariat des paysans dit lui-même: „le travail manuel n'en est guère accru“.

On aurait pu s'attendre comme conséquence de ce raisonnement qu'on renonce à demander une indemnité basée sur un surcroît de travail.

Il n'en est rien: le secrétariat estime sans le justifier que l'indemnité doit être fixée à 25% de celle obtenue par ses calculs basés sur la perte de temps subie par les machines.

Pour ce qui est des poteaux placés en lisière d'un champ, jusqu'ici toutes les commissions d'experts ont reconnu que l'indemnité pourrait tout au plus atteindre la moitié de ce qu'elle serait sans cela, le surcroît de travail occasionné étant extrêmement faible. Aussi ne nous expliquons-nous pas que le secrétariat des paysans puisse demander dans ce cas 75% de l'indemnité totale.

Il y a lieu ici de s'opposer aussi aux assertions du secrétariat touchant la classification des terres en fonds cultivables à la machine et en fonds qui excluent tout travail autre que manuel. Il prétend que cette dernière catégorie est l'exception et que ce sont donc en général des indemnités fortes qui doivent être versées. Il peut avoir raison quand il s'agit de quelques régions privilégiées, mais il fait erreur si l'on envisage l'ensemble des terres suisses, plaines et collines où les deux catégories de fonds sont aussi fréquentes l'une que l'autre. Qu'on pense à la grande étendue des vergers et des vignobles. D'ailleurs l'indemnité devra être fixée chaque fois suivant le genre d'exploitation réellement en usage et non suivant un genre d'exploitation qui pourrait peut-être trouver son application dans un avenir éloigné.

#### **Le droit de passage et les inconvénients inhérents à la présence des lignes.**

Sous ce titre le secrétariat des paysans voudrait qu'on exige des entreprises électriques non seulement une indemnité pour chaque poteau mais encore une indemnité de 20 à 50 cts. par mètre courant de ligne passant au-dessus des propriétés. Il se base sur deux cas spéciaux remontant à plus de 15 ans où une pareille indemnité a été accordée. Il n'indique pas les raisons qui ont motivé cette indemnité et omet de dire que dans les autres cas les commissions n'ont jamais jugé que la présence seule des fils puisse donner lieu à indemnité.

La loi fédérale du 24 juin n'admet pas qu'une ligne électrique cause un dommage par la simple présence des fils. Pour justifier une indemnité il faut que le propriétaire prouve que les fils nuisent à l'usage auquel sont destinés ses terrains et cette preuve ne peut guère être fournie que lorsque le terrain traversé est en forêt et que le fil oblige à l'exploiter en taillis.

Quand au droit acquis pour les usines de faire traverser par leur personnel les terrains où passent les lignes, remarquons qu'il est extrêmement rare que les contrôleurs en fassent usage. Le contrôle se fait depuis la route ou depuis les chemins d'exploitation et l'on choisit toujours l'époque où les prés sont fauchés et les champs débarassés de la récolte. Il est rare que les électriciens causent des dommages et, lorsqu'ils en causent, ils versent une indemnité spéciale, qui couvre toujours largement la perte éprouvée par le propriétaire.

Une indemnité régulière à payer dans tous les cas pour le simple passage d'une ligne ne saurait en aucun cas être admise par les entreprises de distribution d'énergie.

#### **Dépréciation des fonds par suite de l'accroissement du nombre des poteaux.**

En abordant ce chapitre le secrétariat renonce à déterminer l'indemnité par un calcul précis; il se contente de l'évaluer arbitrairement suivant un tableau basé sur le nombre de poteaux par hectare. Il trouve ainsi que l'indemnité doit pouvoir être portée au double

de l'indemnité normale. Bien que nous soyons loin de penser qu'un grand nombre de poteaux concentrés sur une surface restreinte ne déprécient pas un terrain et ne nuisent pas à son aspect, nous doutons que la dépréciation puisse être évaluée équitablement d'après un tableau. Il importe avant tout de connaître la situation du terrain et les possibilités de vente. En ne tenant pas compte de ces circonstances on risquerait de commettre les plus grandes injustices.

#### Durée des servitudes.

Le secrétariat des paysans affirme que jusqu'à ce jour les contrats pour la pose des poteaux n'avaient prévu que des servitudes de 20 à 25 ans, 50 ans au maximum et que ce n'est que récemment que les entreprises de distribution ont commencé à demander des contrats à perpétuité. Ceci est absolument faux. La loi sur les installations électriques (art. 47) aussi bien que celle des expropriations admettent la servitude perpétuelle comme normale. Dans sa décision du 8 octobre 1909 le conseil fédéral a du reste réglé la question en ce sens qu'il laisse aux entreprises de distribution d'électricité complète liberté pour déterminer la durée de la servitude. Dans la plupart des conventions faites à l'amiable cette durée n'est pas limitée et une des entreprises importantes de la Suisse allemande nous informe même que depuis 22 ans elle n'a fait aucun contrat qui ne prévoie pas la servitude perpétuelle.

Prétendre que les servitudes devraient être limitées à 25 ans c'est méconnaître la nécessité d'une existence assurée des lignes électriques, qui, comme d'autres installations fixes (les chemins de fer par exemple), ont coûté des sommes considérables et qui ne peuvent pas disparaître à moins d'un progrès technique imprévu et peu vraisemblable.

La servitude perpétuelle répond donc à un besoin; les entreprises de distribution la sollicitent pour éviter d'avoir des difficultés à l'expiration d'une concession.

#### Conclusions.

En prévoyant une servitude perpétuelle et d'après les calculs d'un homme du métier impartial, le dommage causé par la présence d'un poteau se monte:

	pour un poteau simple	pour un pylône avec socle d'une surface de 2 m <sup>2</sup>
dans un pâturage . . . . .	à frs. 0.10	à frs. 0.30
dans un pré qui ne peut être fauché qu'à la main . . . . .	à „ 0.30	à „ 1.—
dans un pré qui permet l'emploi de la faucheuse . . . . .	à „ 2.—	à „ 5.—
dans un champ . . . . .	à „ 11.—	à „ 20.—

En réalité les entreprises de distribution d'énergie reconnaissent parfaitement les inconvénients dûs à la présence des poteaux et, respectueuses des droits de propriété, elles offrent spontanément des indemnités qui se montent

	pour un poteau simple	pour un pylône en treillis
dans un pré qui ne peut être fauché qu'à la main . . . . .	à frs. 6.— à 20.—	à frs. 10.— à 25.—
dans un champ . . . . .	à frs. 20.— à 30.—	à frs. 25.— à 50.—

Si nous comparons ces indemnités avec celles fixées dans des cas isolés par les commissions d'expropriation, nous constatons qu'elles en diffèrent peu, bien que les commissions, composées en grande partie de propriétaires, tiennent certainement un compte très large de tous les désavantages subis par les agriculteurs.

Si donc les paysans se mettaient à exiger des indemnités sensiblement supérieures à celles offertes, le nombre des cas litigieux augmenterait certainement, mais les plaignants n'en tireraient aucun profit appréciable.

Les offres à l'amiable ont subi une hausse du fait du renchérissement général. Nous ne voulons pas en contester le bien fondé, mais nous tenons à faire remarquer que la hausse n'a pas porté sur la main-d'œuvre uniquement, mais aussi sur le taux d'intérêt. Les sommes que les agriculteurs touchent à titre d'indemnité portent aujourd'hui 50% plus d'intérêt qu'il y a une dizaine d'années.

Autre considération: si vraiment les poteaux étaient tellement gênants on ne comprendrait pas pourquoi les paysans ne s'empressent pas d'abattre nombre de vieux arbres sans rapport qui encombrant et diminuent le rendement de leurs propriétés bien plus que les poteaux.

Les prétentions émises à Brugg ont été péniblement ressenties par les chefs des centrales d'électricité; elles concordent peu avec la haute opinion qu'ils s'étaient faite de l'activité du syndicat des paysans. Leur exagération est du reste reconnue par nombre d'agriculteurs en vue.

Il nous reste à faire ressortir les conséquences inévitables d'une augmentation générale des indemnités. Les exigences du syndicat sont telles que les frais d'établissement des lignes à haute tension et des réseaux de distribution augmenteraient très sensiblement et que le prix de revient de l'énergie s'en ressentirait rapidement, au point de faire monter les prix de vente de 2 à 5%. Il est de même évident que les conditions de faveur dont jouissent les paysans en bien des endroits devraient disparaître. Tôt ou tard les abonnés se ressentiraient tous de la charge inopportune que subiraient les entreprises de distribution.

Nous sommes étonnés que le secrétariat des paysans semble méconnaître l'utilité des lignes de distribution d'électricité et l'importance des services qu'elles ont rendus pendant ces dernières années et qu'elles rendront de plus en plus. Sans elles comment utiliserait-on notre richesse en cours d'eau puissants, qui fournirait la lumière, la force motrice et le chauffage?

L'agriculture ne bénéficie-t-elle pas largement de l'énergie que nous répartissons dans le pays? Qui voudrait nier que l'emploi de l'énergie électrique a contribué pour une part appréciable à la prospérité de notre agriculture? Où est le paysan qui voudrait aujourd'hui renoncer à la lumière électrique et aux moteurs électriques?

Or ces avantages, il n'en profite que grâce à la présence des lignes électriques, des lignes de distribution qui pénètrent dans le moindre hameau et des lignes à très haute tension placées sur pylônes, qui servent à la répartition de l'énergie.

On prétend parfois que ces lignes devraient toutes être logées sous terre afin de ne pas gêner et de ne pas gâter le paysage. Ce désir est partagé par les techniciens, mais pour l'instant il est irréalisable, non seulement en raison des difficultés techniques mais surtout à cause de la dépense énorme qui en résulterait. Que l'on prenne patience: nos ingénieurs suivent la question de près et n'ont jamais été les derniers à appliquer les perfectionnements.

Au nom du comité de l'Union des Centrales Suisses d'électricité:

Le président:

(sig.) *Ringwald.*

Le secrétariat général:

(sig.) *Wyssling.*

**Création de bureaux de vérification pour les compteurs d'électricité.** 3<sup>e</sup> supplément aux publications officielles des 5 décembre 1917 (F. O. 1917, tome IV, page 908), 13 février 1918 (F. O. 1918, tome I, page 281) et 28 février 1919 (F. O. 1919, tome I, page 339).<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Voir Bulletin 1917, n<sup>o</sup> 12, page 377.

" " 1918, n<sup>o</sup> 2, page 55.

" " 1919, n<sup>o</sup> 3, page 70.

Le département fédéral des finances a autorisé les bureaux suivants à exécuter les vérifications officielles.

Bureau Nr.	Classe	Détenteurs	Compétence pour						
			courant continu jusqu'à		courant monophasé jusqu'à		courant polyphasé jusqu'à		fré- quence
			Amp.	Volts	Amp.	Volts	Amp.	Volts	
35	III	Fabriques des montres Zenith Genève . . .	—	—	100	600	—	—	35—70
36	III+	Service électrique Ror- schach . . . . .	60	500	—	—	—	—	—

Jusqu'à nouvelle ordre du bureau fédéral des poids et mesures la vérification par les bureaux marqués d'un + est restreinte aux compteurs installés dans le réseau de l'usine.

Berne, le 27 septembre 1920.

Bureau fédéral des poids et mesures.

**Admission de systèmes de compteurs d'électricité à la vérification et au poinçonnage officiels.** En vertu de l'article 25 de la loi fédérale du 24 juin 1909 sur les poids et mesures, et conformément à l'art. 16 de l'ordonnance du 9 décembre 1916, sur la vérification et le poinçonnage officiels des compteurs d'électricité, la commission fédérale des poids et mesures a admis à la vérification et au poinçonnage officiels les systèmes de compteurs d'électricité suivants, en leur attribuant le signe de système mentionné:

Fabricant: *Moderna-Werke S. A. à Soleure.*

**S** 44 Compteur à induction pour courant alternatif monophasé (deux et trois fils), types M W 2 et M W 3.

Berne, le 23 septembre 1920.

Le président de la  
Commission fédérale des poids et mesures.  
*J. Landry.*

**Primes pour l'assurance contre les accidents professionnels.** Nous avertissons nos membres que pour l'année 1921 les primes de la caisse nationale ont été réduites.

Le personnel des stations centrales et des sous-stations formera comme jusqu'à présent le groupe 55 a et b. La prime correspondante sera pour 1921

aux degrés I III IV V VI VII X  
de 24 28 34 40 44 50 64<sup>0/00</sup>.

Avec le personnel des stations et sous-stations sont comptés en général aussi les ouvriers des ateliers de réparation, les ouvriers monteurs et les chauffeurs d'auto.

Si toutefois il existe des ateliers de réparation nettement séparés de la centrale électrique, avec un personnel qui n'a rien à faire dans l'usine génératrice ou dans les sous-stations, alors ce personnel sera classé dans le groupe 15 b. Les primes à payer seront alors

aux degrés I III V VII X  
de 14 20 26 32 40<sup>0/00</sup>.

De même les ouvriers monteurs (pour lignes aériennes et souterraines) qui ne sont jamais occupés à la centrale ou dans une sous-station feront partie du groupe 40 p et les primes à payer seront

aux degrés I III IV V VI VII X  
de 28 34 42 50 56 64 76<sup>0/00</sup>.

Les primes à payer pour le personnel technique et commercial des bureaux, groupe 60 f, seront en 1921

aux degrés III IV V VI VII VIII  
de 2 3 4 5 6 8<sup>0/00</sup>.

Les emballeurs et employés des magasins sont généralement comptés dans le groupe 55 a.

Pour les accidents non professionnels tous les ouvriers mentionnés ci-dessus tombent dans la classe A et la prime à payer sera de 4 ou 5<sup>0/00</sup> suivant le degré des risques.

Conformément à l'Art. 102 de la loi, la direction de la caisse nationale classera les entreprises dans un niveau plus ou moins élevé suivant les dispositions qui ont été prises pour éviter les accidents et suivant son appréciation des risques. En 1919 vingt-huit entreprises ont réussi à se faire classer au degré I ou III avec prime relativement réduite.

**Lampes à incandescence.** Nous informons nos membres qu'il s'est formé une nouvelle Société par actions: „Osram A.-G.“ dont le siège est à Zurich, Sonnenquai No. 3, qui se substitue à la Société Suisse Auer de Zurich et la société en commandite Osram de Berlin pour les engagements pris vis-à-vis de notre section d'achat.

La nouvelle Société a acquis le droit de faire usage des marques: „Osram“, „Wotan“, „AEG“ suivant le désir de la clientèle. Toutes les lampes fournies à l'avenir par la Société „Osram A.-G.“ seront de même qualité et tous les types courants seront, nous dit-on, fabriqués à Veltheim près

Winterthur. Seuls les types spéciaux seront encore de provenance étrangère.

**Service des autos.** La division de l'état-major pour les services des autos a accordé les dispenses demandées par les centrales d'électricité. Si malgré cette dispense générale l'une ou l'autre centrale devait encore recevoir d'une instance militaire quelconque un ordre de réquisition se rapportant à une voiture dispensée, elle n'aurait qu'à nous en informer.

Nous en avertissons aussitôt la division de l'état-major qui fera le nécessaire pour provoquer le retrait de l'ordre en question.

### Publications de l'A. S. E.

Die nachstehend verzeichneten Drucksachen sind durch die Kasse des S.E.V., Hardturmstr. 20, Zürich 5, zu beziehen:	Preise für Mitglie- Nichtmit- der der Fr. Fr.	
Vorschriften betr. Erstellung und Instandhaltung elektr. Hausinstallationen 1919 . . .	2.50	3.50
Prescriptions concernant l'établissement et l'entretien des installations électriques intérieures 1920 . . . . .	2.50	3.50
Prescrizioni relative all' esecuzione ed alla manutenzione degli impianti elettrici interni 1909	1.50	2.—
Normen für Schmelzsicherungen für Niederspannungsanlagen . . . . .	—40	—50
Normes pour coupe-circuits destinés aux installations à basse tension . . . . .	—40	—50
Normen für Leitungsdrähte . . . . .	—40	—50
Normes pour les conducteurs . . . . .	—40	—50
Anleitungen zur Hilfeleistung bei durch elektrischen Strom verursachten Unfällen, a) Taschenformat . . . . .	—15	—20
b) Quartformat (Bulletinabdruck) . . . . .	—15	—20
c) Plakatformat (unaufgezogen) . . . . .	—25	—30
Instructions pour les soins à donner en cas d'accidents causés par l'électricité a) petit format . . . . .	—15	—20
b) format placard (non collé) . . . . .	—25	—30
Istruzioni concernenti il soccorso in caso d'infortuni cagionati da corrente elettrica a) formato tascabile . . . . .	—15	—20
b) formato affisso . . . . .	—25	—30
Anleitungen zur Organisation, Ausrüstung und Instruktion der elektrischen Abteilungen der Feuerwehr, 1911 . . . . .	vergriffen. <sup>1)</sup>	
Prescriptions pour l'organisation, l'équipement et l'instruction des sections d'électri- ciens des corps de sapeurs-pompiers, 1911 . . . . .	—50	—50
Die Tarife Schweizer. Elektrizitätswerke für den Verkauf elektrischer Energie, 1904	5.—	6.—
Schweizer Kalender für Elektrotechniker (letzte Ausgabe von 1920 vergriffen).		
Schweizerische Gesetzgebung über die elektrischen Anlagen, herausgegeben vom Eidg. Post- und Eisenbahndepartement, Ausgabe 1915 . . . . .	3.—	3.—
Législation suisse en matière d'installations électriques, édition 1908 . . . . .	3.—	3.—
Karten der elektr. Starkstrom-Fernleitungen der Schweiz von 1907, Maßstab: 1 : 100 000 (Ueberdruck der offiziellen Dufourkarte in 22 Blättern) unaufgezogen per Blatt	—80	—80 <sup>2)</sup>
aufgezogen, per Blatt . . . . .	1.50	1.50 <sup>2)</sup>
Das Nachtragen der Leitungen in früher bezogenen Karten wird zum Selbst- kostenpreise besorgt.		
Uebersichtskarte der Elektrizitätswerke der Schweiz 1 : 500 000 mit Liste der Werke, 1913	5.—	5.—

<sup>1)</sup> Können noch beim Technischen Bureau des Schweiz. Feuerwehr-Vereins in St. Gallen bezogen werden.  
<sup>2)</sup> Die Blätter No. VIII, XIII und XVIII sind vergriffen.

	Preise für	
	Mitglieder Fr.	Nichtmitglieder Fr.
Die nachstehend verzeichneten Drucksachen sind beim <b>Verlag Rascher &amp; Co.,</b> Rathausquai 20, <b>Zürich 1</b> , zu beziehen:		
<i>Liste der Symbole</i> , angenommen von der <i>Internationalen elektrotechnischen Kommission</i> , mit Erläuterungen von Prof. Dr. Wyssling. Sonderabdruck aus dem Bulletin des S. E. V., Jahrgang 1914, Heft No. 1, einseitig in Tabellenform gedruckt . . .	—10	—20 <sup>1)</sup>
<i>Stationäre Zustände und Zustandsänderungen in elektrischen Stromkreisen</i> . Von Prof. J. Landry, Lausanne, übersetzt von Ing. E. Payot, Zürich. Separatdruck aus Bulletin No. 2—5 des S. E. V. von 1914, in Umschlag geheftet . . . . .	1.50	2.50
Bericht über den Schutz elektrischer Anlagen gegen Ueberspannungen (Leitsätze) der Kommission für Ueberspannungsschutz . . . . .	1.—	1.50
Rapport sur la protection des installations électriques contre les surtensions . . . . .	1.—	1.50
<i>Vierter Bericht der Kommission für Hochspannungsapparate und Brandschutz des S. E. V. und V. S. E.</i> Die Untersuchungen an Oelschaltern, II. Teil . . . . .	1.25	2.50
<i>Normen des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins betreffend Einrichtung und Beaufsichtigung von Gebäudeblitzschutzvorrichtungen</i> , aufgestellt durch seine Kommission für Gebäudeblitzschutz, mit einem Vorwort des Generalsekretariats des S. E. V. und V. S. E. . . . .	1.—	1.50
<i>Normes de l'Association Suisse des Electriciens relatives à l'installation et à l'entretien des paratonnerres pour bâtiments</i> , avec une préface du Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S. . . . .	—75	1.50
<i>Bericht über die gemeinsame öffentl. Diskussions-Versammlung in Bern</i> , 14. Dez. 1915, veranstaltet vom Schweizer. Elektrotechnischen Verein und Schweizer. Wasserwirtschaftsverband, über <i>die Elektrifizierung der Schweizerischen Bundesbahnen</i> . Sonderabdruck aus dem Bulletin des S. E. V., Jahrgang 1916, Heft 1, broschiert . . . . .	—75	1.— <sup>1)</sup>
<i>Der gegenwärtige Stand der Technik der elektrischen Kochapparate</i> . Erster Bericht der Kommission für Koch- und Heizapparate . . . . .	1.50	2.—
<i>Die Wirtschaftlichkeit der Kochstromabgabe</i> für die Abnehmer und die Elektrizitätswerke. Zweiter Bericht der Kommission für Koch- und Heizapparate . . . . .	1.—	2.—
<i>Die Korrosion durch Erdströme elektrischer Bahnen</i> . Erster Bericht der gemeinsamen Kommission des Schweizerischen Gas- und Wasserfachmännervereins, des Verbandes Schweizerischer Sekundärbahnen und des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins für die Frage der Korrosion . . . . .	1.50	2.—
<i>Die Berechnung der Freileitungen</i> mit Rücksicht auf die mechanischen Verhältnisse der Leiter. Bearbeitet von Abel Jobin, Dipl.-Ing. . . . .	2.—	2.50
<i>Die Abgabe und Tarifierung elektr. Stromes für Raumheizung durch die schweizerischen Elektrizitätswerke</i> . Bericht der Kommissionen des S. E. V. für Koch- und Heizapparate und des V. S. E. für Energie-Tarife. Bearbeitet vom Generalsekretär . . . . .	2.—	2.50

Vollständige Jahrgänge des Bulletin des S. E. V. (ungebunden) können solange Vorrat bei **Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei A.-G., Zürich** bezogen werden.

Preis pro Jahrgang . . . . . 15.— 15.—

<sup>1)</sup> Beim Generalsekretariat des S. E. V., Neumühlequai 12, Zürich 1, zu beziehen.

