

**Zeitschrift:** Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri

**Herausgeber:** Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung

**Band:** 7 (1929)

**Heft:** 5

**Artikel:** Le systèmes de tarification téléphonique

**Autor:** Frachebourg, C.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-873804>

### 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:** 15.02.2026

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

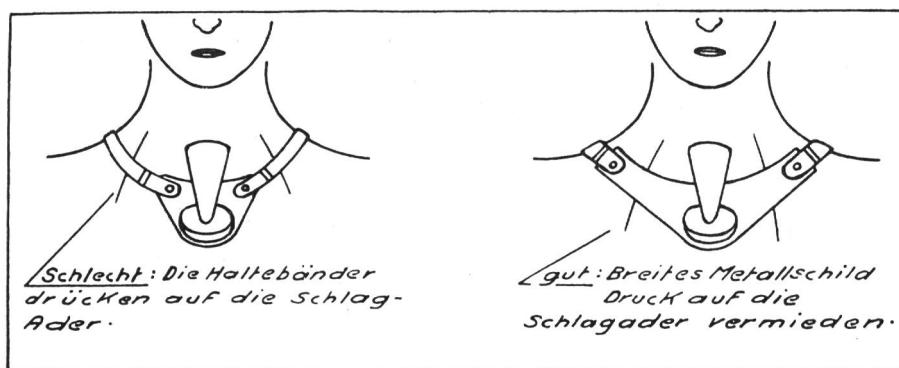


Abb. 2.

Hauptbedingungen für die Schallaufnahme sind, so ist doch der Uebergang von Haut zu fester werdendem Knochenmaterial eine geradezu geniale Schallaufnahme-Möglichkeit.

Die harten Trichterteile sind es, die vorwiegend auf Vokalklang-Gruppen mittlerer Tonhöhe reagieren. Die schwierigen Schwingungen der Konsonanten und die hohen Töne, desgleichen die Fortetöne können nur von weicherem Schalleitungs-material fehlerfrei aufgenommen werden, da sie über die Elastizität verfügen, die solchen schwierigen Schwingungen entsprechen kann. Die Konstrukteure bevorzugen steifes Schallmaterial, weil die Lautstärke erhalten bleibt. Man kann aber die gleiche Wirkung erzielen, wenn man die Schallflächen durch Knickung und Faltung in sich selbst stützt. Das wichtigste, das zu beachten wäre, ist ein gestuftes Schalltrichtermaterial. Bei der Membrane muss sich das härteste und dichteste Material befinden; dann allmählich Uebergang zu weicherem Material und endlich tierische Haut (Därme).

Mit einem Trichter nach Skizze B wurde bei verschiedenen Versuchspersonen eine um 20—50% grössere Deutlichkeit erhalten.

Die Telephonistinnen beschweren sich oft über zu grosses Gewicht des Gerätes. Die Ursache liegt meistens in einer falschen Konstruktion des Tragschildes; die Tragbänder drücken auf die Schlagadern, wodurch Müdigkeit und Unbehagen entsteht, was für die Sprechtechnik nachteilig ist.

Mikrophontrichter von der Form des festen Füllhorns sind nicht zweckmässig, da die Telephonistinnen sie oft an den Mund pressen, wodurch ebenfalls die Konsonanten vollständig deformiert werden. Bei den Membranen der Lautsprecher rate ich gleichfalls von der Kegelform ab. Man wird im Laufe der Zeit einsehen, dass die bisher verwendeten Materialien und die Formen als ungenügend zu bezeichnen sind. Die Berücksichtigung akustischer Gesetze ist unerlässlich für die naturgetreue Wiedergabe. Beim Lautsprecherbau wird es im Laufe der Jahre eine Kunstfertigkeit geben, die an die Künstlerschaft eines Stradivari heranreichen wird. Die Konstrukteure wissen ganz genau, dass sie beim Lautsprecherbau die Musikkritiker überzeugen müssen; trotz aller zu zollenden Anerkennung muss festgestellt werden, dass die gegenwärtige Behandlung des Materials noch zu wünschen übrig lässt.

*Nachschrift der Redaktion.* Eingehende Versuche haben gezeigt, dass die Verständigung mit dem von Herrn Bergmann eingesandten Gummitrichtermodell tatsächlich um ein Geringes besser ist als mit dem normalen Sprechtrichter. Wenn der Unterschied auch bei weitem nicht 20—50% beträgt, wie oben behauptet wird, so scheint aus den Versuchen doch hervorzugehen, dass auf dem angedeuteten Wege noch Verbesserungen erreicht werden können.

Es ist natürlich sehr wünschenswert, die Sende- und Empfangsapparate so vollkommen als möglich zu gestalten. Dass dabei auch die Frage der Wirtschaftlichkeit nicht ausser acht gelassen werden darf und dass die Verzerrung der Sprache nicht einzig von Mängeln an Sende- und Empfangsapparaten herrührt, sei hier nur angedeutet.

## Les systèmes de tarification téléphonique.

(Par C. Frachebourg.)

Un tarif téléphonique s'établit de deux manières différentes: ou bien sur la base des distances qui séparent deux localités reliées et qui sont très souvent mesurées à vol d'oiseau, ou bien sur la base de zones déterminées géographiquement.

Sans vouloir discuter la valeur de chacun de ces systèmes, on peut néanmoins dire que le premier est le plus pratique dans le régime interne. En revanche, dans les relations internationales, son application présenterait beaucoup de difficultés qui ne seraient compensées que par de minimes avantages.

Le deuxième système est bien celui qui semble répondre le mieux aux exigences du service inter-

national. Il comporte deux sortes de zones: celles déterminées artificiellement et celles qui comprennent des circonscriptions géographiques plus ou moins étendues et déjà fixées, telles que districts, cantons, départements, provinces, etc.

Dans le régime frontière, certains pays ont autorisé des relations de voisinage, dont la tarification a été conçue suivant le premier système.

Les principes fondamentaux de la tarification téléphonique établis, nous allons faire voir dans quelques relations internationales, à l'aide de cartes, les circonscriptions tarifaires délimitées selon les deux principes.

|      | 1085 | 1086 | 1087 | 1088 | 1089 | 1090 | 1091 | 1092 | 1093 | 1094 | 1095 | 1086 | 1097 | 1098 | 1099 | 1100 | 1101 | 1102 | 1103 | 1104 | 1105 | 1106 | 1107 | 1108 | 1109 | 1110 | 1111 |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1141 | 1142 | 1143 | 1144 | 1145 | 1146 | 1147 | 1148 | 1149 | 1150 | 1151 | 1152 | 1153 | 1154 | 1155 | 1156 | 1157 | 1158 | 1159 | 1160 | 1161 | 1162 | 1163 | 1164 | 1165 | 1166 | 1167 | 1168 |      |
| 1196 | 1197 | 1198 | 1199 | 1200 | 1201 | 1202 | 1203 | 1204 | 1205 | 1206 | 1207 | 1208 | 1209 | 1210 | 1211 | 1212 | 1213 | 1214 | 1215 | 1216 | 1217 | 1218 | 1219 | 1220 | 1221 | 1222 | 1223 |      |
| 1251 | 1252 | 1253 | 1254 | 1255 | 1256 | 1257 | 1258 | 1259 | 1260 | 1261 | 1262 | 1263 | 1264 | 1265 | 1266 | 1267 | 1268 | 1269 | 1270 | 1271 | 1272 | 1273 | 1274 | 1275 | 1276 | 1277 | 1278 |      |
| 1306 | 1307 | 1308 | 1309 | 1310 | 1311 | 1312 | 1313 | 1314 | 1315 | 1316 | 1317 | 1318 | 1319 | 1320 | 1321 | 1322 | 1323 | 1324 | 1325 | 1326 | 1327 | 1328 | 1329 | 1330 | 1331 | 1332 | 1333 |      |
| 1362 | 1363 | 1364 | 1365 | 1366 | 1367 | 1368 | 1369 | 1370 | 1371 | 1372 | 1373 | 1374 | 1375 | 1376 | 1377 | 1378 | 1379 | 1380 | 1381 | 1382 | 1383 | 1384 | 1385 | 1386 | 1387 | 1388 | 1389 |      |
| 1418 | 1419 | 1420 | 1421 | 1422 | 1423 | 1424 | 1425 | 1426 | 1427 | 1428 | 1429 | 1430 | 1431 | 1432 | 1433 | 1434 | 1435 | 1436 | 1437 | 1438 | 1439 | 1440 | 1441 | 1442 | 1443 | 1444 | 1445 |      |
| 1477 | 1478 | 1479 | 1480 | 1481 | 1482 | 1483 | 1484 | 1485 | 1486 | 1487 | 1488 | 1489 | 1490 | 1491 | 1492 | 1493 | 1494 | 1495 | 1496 | 1497 | 1498 | 1499 | 1500 | 1501 | 1502 | 1503 | 1504 |      |
| 1535 | 1536 | 1537 | 1538 | 1539 | 1540 | 1541 | 1542 | 1543 | 1544 | 1545 | 1546 | 1547 | 1548 | 1549 | 1550 | 1551 | 1552 | 1553 | 1554 | 1555 | 1556 | 1557 | 1558 | 1559 | 1560 | 1561 | 1562 |      |
| 1593 | 1594 | 1595 | 1596 | 1597 | 1598 | 1599 | 1600 | 1601 | 1602 | 1603 | 1604 | 1605 | 1606 | 1607 | 1608 | 1609 | 1610 | 1611 | 1612 | 1613 | 1614 | 1615 | 1616 | 1617 | 1618 | 1619 | 1620 |      |
| 1652 | 1653 | 1654 | 1655 | 1656 | 1657 | 1658 | 1659 | 1660 | 1661 | 1662 | 1663 | 1664 | 1665 | 1666 | 1667 | 1668 | 1669 | 1670 | 1671 | 1672 | 1673 | 1674 | 1675 | 1676 | 1677 | 1678 | 1679 |      |
| 1712 | 1713 | 1714 | 1715 | 1716 | 1717 | 1718 | 1719 | 1720 | 1721 | 1722 | 1723 | 1724 | 1725 | 1726 | 1727 | 1728 | 1729 | 1730 | 1731 | 1732 | 1733 | 1734 | 1735 | 1736 | 1737 | 1738 | 1739 |      |
| 1773 | 1774 | 1775 | 1776 | 1777 | 1778 | 1779 | 1780 | 1781 | 1782 | 1783 | 1784 | 1785 | 1786 | 1787 | 1788 | 1789 | 1790 | 1791 | 1792 | 1793 | 1794 | 1795 | 1796 | 1797 | 1798 | 1799 | 1800 |      |
| 1834 | 1835 | 1836 | 1837 | 1838 | 1839 | 1840 | 1841 | 1842 | 1843 | 1844 | 1845 | 1846 | 1847 | 1848 | 1849 | 1850 | 1851 | 1852 | 1853 | 1854 | 1855 | 1856 | 1857 | 1858 | 1859 | 1860 | 1861 |      |
| 1892 | 1893 | 1894 | 1895 | 1896 | 1897 | 1898 | 1899 | 1900 | 1901 | 1902 | 1903 | 1904 | 1905 | 1906 | 1907 | 1908 | 1909 | 1910 | 1911 | 1912 | 1913 | 1914 | 1915 | 1916 | 1917 | 1918 | 1919 |      |
| 1944 | 1945 | 1946 | 1947 | 1948 | 1949 | 1950 | 1951 | 1952 | 1953 | 1954 | 1955 | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 |      |
| 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2740 |      |
| 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 | 2058 | 2059 | 2060 | 2061 | 2062 | 2063 | 2064 | 2065 | 2066 | 2067 | 2784 |      |
| 2086 | 2087 | 2088 | 2089 | 2090 | 2091 | 2092 | 2093 | 2094 | 2095 | 2096 | 2097 | 2098 | 2099 | 2100 | 2101 | 2102 | 2103 | 2104 | 2105 | 2106 | 2107 | 2108 | 2109 | 2110 | 2111 | 2112 | 2113 |      |
| 2127 | 2128 | 2129 | 2130 | 2131 | 2132 | 2133 | 2134 | 2135 | 2136 | 2137 | 2138 | 2139 | 2140 | 2141 | 2142 | 2143 | 2144 | 2145 | 2146 | 2147 | 2148 | 2149 | 2150 | 2151 | 2152 | 2153 | 2154 |      |
| 2163 | 2164 | 2165 | 2166 | 2167 | 2168 | 2169 | 2170 | 2171 | 2172 | 2173 | 2174 | 2175 | 2176 | 2177 | 2178 | 2179 | 2180 | 2181 | 2182 | 2183 | 2184 | 2185 | 2186 | 2187 | 2188 | 2189 | 2190 |      |
| 2193 | 2194 | 2195 | 2196 | 2197 | 2198 | 2199 | 2200 | 2201 | 2202 | 2203 | 2204 | 2205 | 2206 | 2207 | 2208 | 2209 | 2210 | 2211 | 2212 | 2213 | 2214 | 2215 | 2216 | 2217 | 2218 | 2219 | 2220 |      |
| 2222 | 2223 | 2224 | 2225 | 2226 | 2227 | 2228 | 2229 | 2230 | 2231 | 2232 | 2233 | 2234 | 2235 | 2236 | 2237 | 2238 | 2239 | 2240 | 2241 | 2242 | 2243 | 2244 | 2245 | 2246 | 2247 | 2248 | 2249 |      |
| 5623 | 5624 | 5625 | 2251 | 2252 | 2253 | 2254 | 2255 | 2256 | 2257 | 2258 | 2259 | 2260 | 2261 | 2262 | 2263 | 2264 | 2265 | 2266 | 2267 | 2268 | 2269 | 2270 | 2271 | 2272 | 2273 | 2274 | 2275 |      |
| 5629 | 5630 | 5631 | 5632 | 5633 | 2279 | 2280 | 2281 | 2282 | 2283 | 2284 | 2285 | 2286 | 2287 | 2288 | 2289 | 2290 | 2291 | 2292 | 2293 | 2294 | 2295 | 2296 | 2297 | 2298 | 2299 | 2300 | 2301 |      |
| 5637 | 5638 | 5639 | 5640 | 2306 | 2307 | 2308 | 2309 | 2310 | 2311 | 2312 | 2313 | 2314 | 2315 | 2316 | 2317 | 2318 | 2319 | 2320 | 2321 | 2322 | 2323 | 2324 | 2325 | 2326 | 2327 | 2328 | 2329 |      |
| 5643 | 5644 | 5645 | 2334 | 2335 | 2336 | 2337 | 2338 | 2339 | 2340 | 2341 | 2342 | 2343 | 2344 | 2345 | 2346 | 2347 | 2348 | 2349 | 2350 | 2351 | 2352 | 2353 | 2354 | 2355 | 2356 | 2357 | 2358 |      |
| 5647 | 5648 | 5649 | 2365 | 2366 | 2367 | 2368 | 2369 | 2370 | 2371 | 2372 | 2373 | 2374 | 2375 | 2376 | 2377 | 2378 | 2379 | 2380 | 2381 | 2382 | 2383 | 2384 | 2385 | 2386 | 2387 | 2388 | 2389 |      |
| 5651 | 5652 | 5653 | 2396 | 2397 | 2398 | 2399 | 2400 | 2401 | 2402 | 2403 | 2404 | 2405 | 2406 | 2407 | 2408 | 2409 | 2410 | 2411 | 2412 | 2413 | 2414 | 2415 | 2416 | 2417 | 2418 | 2419 | 2420 |      |
| 5655 | 5656 | 2427 | 2428 | 2429 | 2430 | 2431 | 2432 | 2433 | 2434 | 2435 | 2436 | 2437 | 2438 | 2439 | 2440 | 2441 | 2442 | 2443 | 2444 | 2445 | 2446 | 2447 | 2448 | 2449 | 2450 | 2451 | 2452 |      |
| 5658 | 5659 | 2459 | 2460 | 2461 | 2462 | 2463 | 2464 | 2465 | 2466 | 2467 | 2468 | 2469 | 2470 | 2471 | 2472 | 2473 | 2474 | 2475 | 2476 | 2477 | 2478 | 2479 | 2480 | 2481 | 2482 | 2483 | 2484 |      |
| 5662 | 2489 | 2490 | 2491 | 2492 | 2493 | 2494 | 2495 | 2496 | 2497 | 2498 | 2499 | 2500 | 2501 | 2502 | 2503 | 2504 | 2505 | 2506 | 2507 | 2508 | 2509 | 2510 | 2511 | 2512 | 2513 | 2514 | 2515 |      |
| 5665 | 2519 | 2520 | 2521 | 2522 | 2523 | 2524 | 2525 | 2526 | 2527 | 2528 | 2529 | 2530 | 2531 | 2532 | 2533 | 2534 | 2535 | 2536 | 2537 | 2538 | 2539 | 2540 | 2541 | 2542 | 2543 | 2544 | 2545 |      |
| 5669 | 2547 | 2548 | 2549 | 2550 | 2551 | 2552 | 2553 | 2554 | 2555 | 2556 | 2557 | 2558 | 2559 | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | 2565 | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 | 2570 | 2571 | 2572 | 2573 |      |
| 5673 | 2574 | 2575 | 2576 | 2577 | 2578 | 2579 | 2580 | 2581 | 2582 | 2583 | 2584 | 2585 | 2586 | 2587 | 2588 | 2589 | 2590 | 2591 | 2592 | 2593 | 2594 | 2595 | 2596 | 2597 | 2598 | 2599 | 2600 |      |
| 5674 | 5675 | 6444 | 6445 | 6446 | 6447 | 6448 | 6449 | 6450 | 6451 | 6452 | 2603 | 2604 | 2605 | 2606 | 2607 | 2608 | 2609 | 2610 | 2611 | 2612 | 2613 | 2614 | 2615 | 2616 | 2617 | 2618 | 2619 |      |
| 6456 | 6457 | 6458 | 6459 | 6460 | 6461 | 6462 | 6463 | 6464 | 6465 | 6466 | 3982 | 3983 | 2622 | 2623 | 2624 | 2625 | 2626 | 2627 | 2628 | 2629 | 2630 | 3984 | 3985 | 3986 | 3987 | 3988 | 3989 | 3981 |
| 5472 | 6473 | 6474 | 6475 | 6476 | 6477 | 6478 | 6479 | 6480 | 6481 | 6482 | 4052 | 4053 | 4054 | 2631 | 2632 | 4055 | 4056 | 2636 | 2637 | 2638 | 4057 | 4058 | 4059 | 4060 | 4061 | 4062 | 4063 |      |
| 6488 | 6489 | 6490 | 6491 | 6492 | 6493 | 6494 | 6495 | 6496 | 6497 | 4128 | 4129 | 4130 | 4131 | 4132 | 4133 | 4134 | 4135 | 4136 | 4137 | 4138 | 4139 | 4140 | 4141 | 4142 | 4143 | 4144 | 4145 |      |
| 6504 | 6505 | 6506 | 6507 | 6508 | 6509 | 6510 | 6511 | 6512 | 6513 | 6514 | 4213 | 4214 | 4215 | 4216 | 4217 | 4218 | 4219 | 4220 | 4221 | 4222 | 4223 | 4224 | 4225 | 4226 | 4227 | 4228 | 4229 |      |

Fig. 1.



Fig. 2b.



Fig. 2b.

### Trafic Allemagne-Suisse

Dans les relations de voisinage, les taxes sont calculées selon le premier système, soit sur la base des distances séparant les localités mises en communication. On y applique trois taxes différentes qui correspondent respectivement à des communications mesurant :

- 1<sup>o</sup> 25 km ou moins,
- 2<sup>o</sup> de plus de 25 jusqu'à 50 km,
- 3<sup>o</sup> de plus de 50 jusqu'à 100 km.

Ces distances ne sont point mesurées à vol d'oiseau, mais selon la méthode des circonscriptions tarifaires spécialement appliquée entre l'Allemagne et divers pays (la Suisse, l'Autriche, la Tchécoslovaquie). En effet, tout le territoire allemand est divisé, tant pour les relations de voisinage que pour les relations à grande distance, en petites circonscriptions quadrangulaires d'environ 14,84 km de côté. La Suisse, elle, n'est divisée en circonscriptions tarifaires que dans les relations de voisinage, pareille division étant superflue pour les communications à grande distance (plus de 100 km entre les localités reliées), du fait que notre pays constitue une zone une et indivisible. La figure 1 représente une partie de la carte des circonscriptions tarifaires. Pour faciliter la détermination, soit de la distance dans les relations frontières, soit des zones dans les relations à grande distance, il a été créé le barème reproduit sur la feuille-calque ci-jointe (fig. 2a). Comme on peut s'en rendre compte, le territoire allemand est divisé en plusieurs zones dans les relations à grande distance avec la Suisse. Notre pays formant, dans les relations à grande distance, une zone de taxe indivisible, logiquement le barème doit être appliqué à partir d'un point invariable fixé sur la carte. Ce point marque la localité de Tengen, qui tombe dans la circonscription 2525. Il est de toute évidence que

### TRAFC DANEMARK-ETRANGER sauf Norvège et Suède

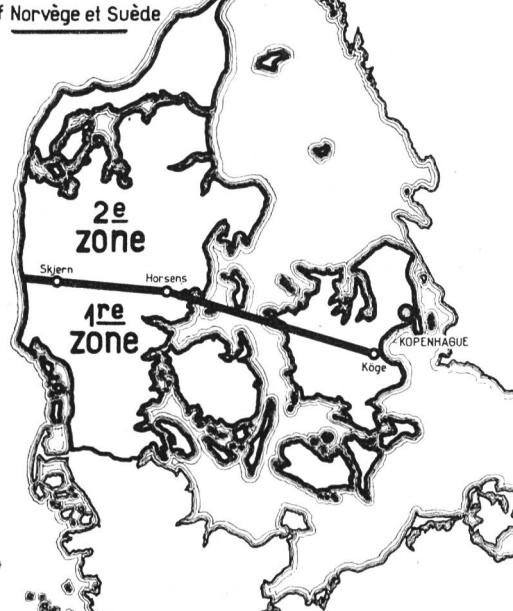


Fig. 3.

### TRAFC DANEMARK-SUÈDE / NORVÈGE

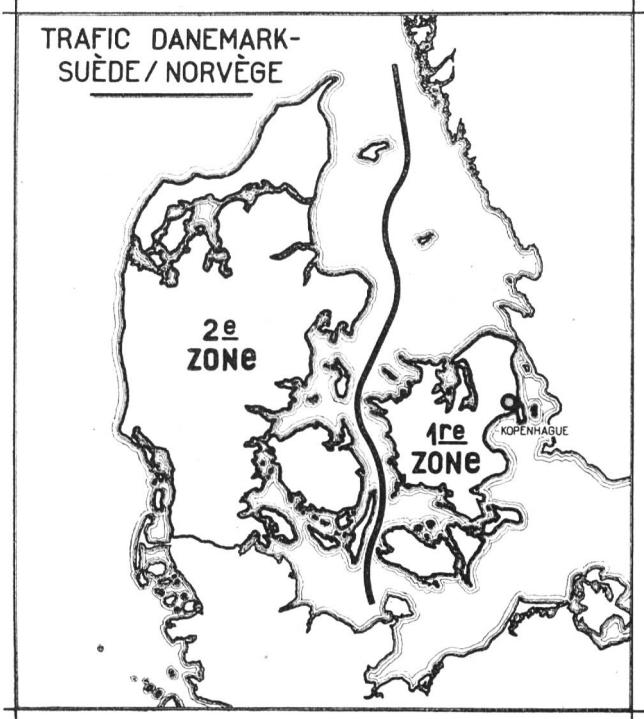


Fig. 4.

l'emploi du barème varie suivant qu'il s'agisse de communications frontières ou de communications à grande distance.

Le système des circonscriptions tarifaires est, à l'intérieur de l'Allemagne, appliqué non seulement pour la tarification téléphonique, mais aussi pour l'établissement des taxes des colis postaux.

L'indicateur des zones à l'usage des offices suisses n'attribuant pas de numéros d'ordre aux zones frontières, la numérotation de l'indicateur diffère de celle du barème. Les chiffres se trouvent être décalés de deux unités.

### Trafic Danemark-Etranger

Dans les relations avec l'étranger, sauf avec la Norvège et la Suède, le Danemark est divisé en deux zones délimitées (fig. 3 und 4) par une ligne passant par Kjøge, Horsens et Skjern. A remarquer qu'un tel système présente l'avantage de ne point avoir recours à l'emploi d'un barème. Avec la Norvège et la Suède, la ligne de démarcation est transportée au large des côtes de la péninsule danoise. Elle coupe longitudinalement le Kattegat, le Store Belt et le Langelands-Belt (fig. 4).

### Trafic France-Suisse

Dans les relations entre ces deux pays, la Suisse constitue une zone de taxe indivisible, sauf pour le trafic de voisinage échangé entre des localités distantes à vol d'oiseau de 15 km ou moins et de plus de 15 jusqu'à 30 km. La carte ci-jointe (fig. 5) fait voir que la ligne démarcative se confond avec les frontières politiques des départements.

### Trafic de la Norvège avec la Suède, le Danemark et l'Allemagne

Dans les relations avec ces pays, la Norvège est divisée en quatre zones englobant les réseaux suivants (fig. 6) :

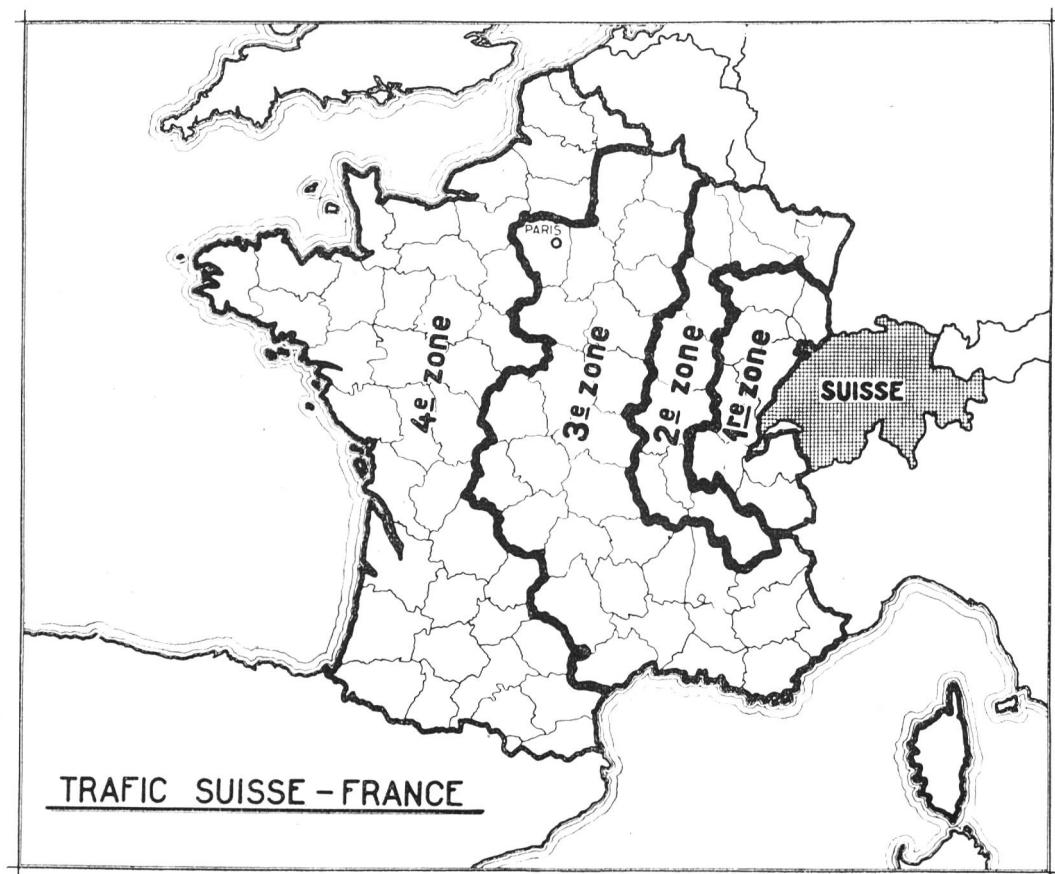


Fig. 5.

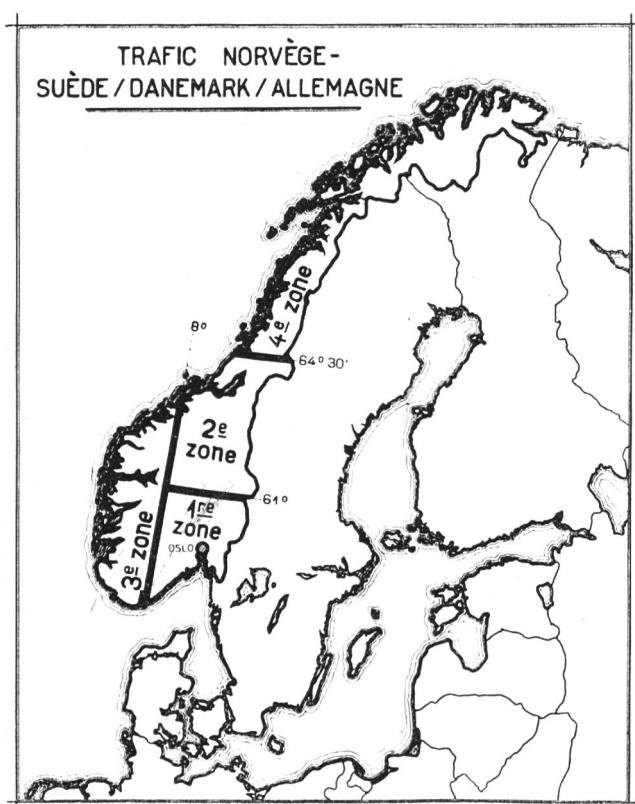


Fig. 6.

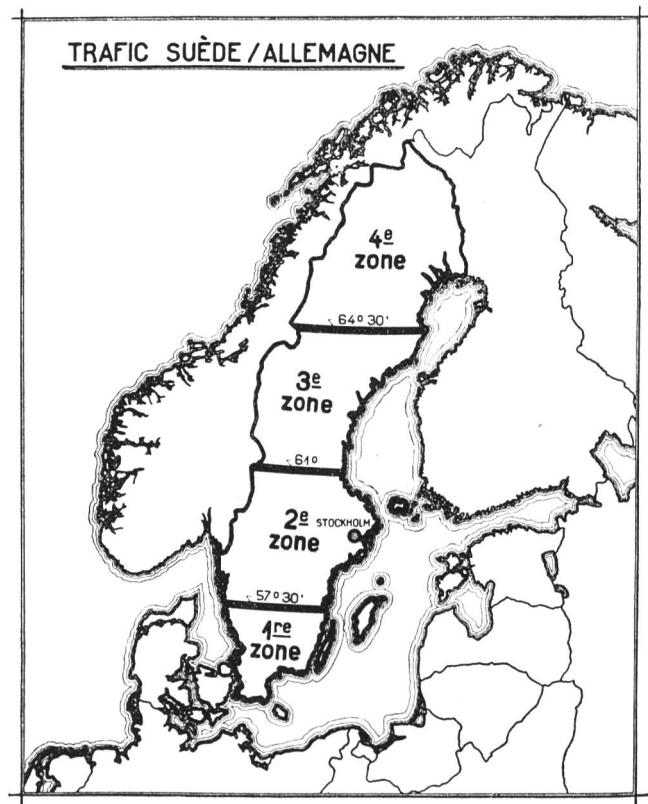


Fig. 7.

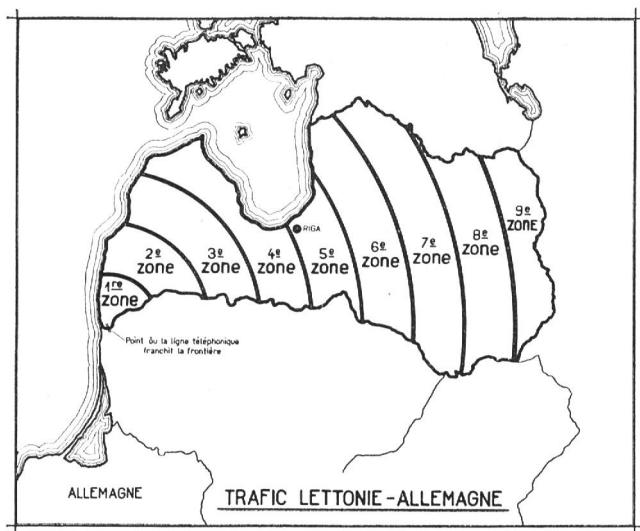


Fig. 8.

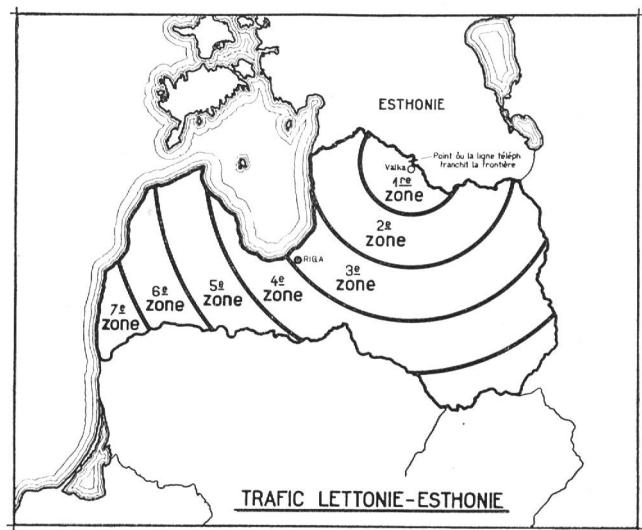


Fig. 9.

1<sup>re</sup> zone: les réseaux situés au sud du 61<sup>o</sup> de latitude N. et à l'est du 8<sup>o</sup> de longitude E. du méridien de Greenwich, à l'exception du réseau de Christiansand S.;

2<sup>e</sup> zone: les réseaux situés entre le 61<sup>o</sup> et le 64<sup>o</sup> 30' de latitude N. et à l'est du 8<sup>o</sup> de longitude E. du méridien de Greenwich;

3<sup>e</sup> zone: les réseaux situés à l'ouest du 8<sup>o</sup> de longitude E. du méridien de Greenwich, ainsi que le réseau de Christiansand S.;

4<sup>e</sup> zone: tous les autres réseaux.

La Suède, elle aussi, a un système de zones dont les limites suivent, en grande partie, les degrés de longitude et de latitude (fig. 7). Par ailleurs, il est à remarquer que la forme de ces deux pays se prête fort bien à une telle sorte de division géographique.

### Die Ergänzung der Telegrammadressen.

Nach den bestehenden Vorschriften müssen die Telegramme so adressiert sein, dass die Zustellung am Bestimmungsort ohne weitere Nachforschungen stattfinden kann. Für Städte und grössere Ortschaften ist die Angabe der Strasse und der Hausnummer oder anderer zweckdienlicher Bezeichnungen nötig. Mit der Telegraphenstelle können aber auch Kurzadressen vereinbart werden. Solche Adressen bestehen in der Regel aus einem Wort und werden an Stelle des vollen Namens und der weiteren für die Adressierung vorgeschriebenen Angaben benutzt. Für jede eingetragene Kurzadresse bezahlt der Inhaber eine bestimmte Jahresgebühr. Diese bildet ein Entgelt für den Ausfall an Wortgebühren und für die Mehrarbeit, die am Bestimmungsort mit dem Eintragen und Nachschlagen der Kurzadresse geleistet werden muss.

Das unter einer Kurzadresse eintreffende Telegramm wird vor der Uebergabe an den Boten nach den einschlägigen Verzeichnissen mit der vollständi-

### Trafic Lettonie-Allemagne et Lettonie-Esthonie

Là, les circonscriptions sont circulaires. Un exemple en est donné par la figure 8. Ces circonscriptions comportent les zones suivantes: I<sup>re</sup> de 1 à 50 km; II<sup>e</sup> de 51 à 100 km; III<sup>e</sup> de 101 à 150 km; IV<sup>e</sup> de 151 à 200 km; V<sup>e</sup> 201 à 250 km; VI<sup>e</sup> 251 à 300 km; VII<sup>e</sup> 301 à 350 km; VIII<sup>e</sup> 351 à 400 km; IX<sup>e</sup> 401 à la limite du territoire letton.

Ce système semble correspondre aux exigences du service téléphonique dès que les circuits reliant deux pays franchissent la frontière à un endroit déterminé, comme c'est le cas dans les relations entre la Lettonie et l'Estonie (fig. 9). Dans les relations avec l'Estonie, le territoire letton est, à son tour, divisé en sept zones circulaires qui ont pour centre le point où les circuits téléphoniques franchissent la frontière, c'est-à-dire aux environs de Valka.

### La traduction des adresses abrégées et le service des ordres.

Aux termes des prescriptions actuellement en vigueur, l'adresse des télégrammes doit être telle que la remise puisse avoir lieu sans autres recherches. Pour les villes et localités importantes, elle devra faire mention de la rue et du numéro de la maison ou d'autres indications utiles. Toutefois, chacun peut convenir une adresse abrégée avec l'office télégraphique. Les adresses de cette catégorie ne comportent en général qu'un seul mot qui remplace le nom ordinaire ainsi que les autres indications requises. Pour chaque adresse abrégée, le titulaire paie un droit annuel fixe qui sert à dédommager l'administration de la perte résultant de la réduction du nombre des mots et à rétribuer le travail supplémentaire occasionné à l'office de destination par la recherche et l'inscription des adresses abrégées.

Avant d'être remis au facteur, tout télégramme arrivant portant une adresse abrégée doit être muni de l'adresse complète qui figure sur des registres ad hoc. Anciennement, ce travail était exécuté par