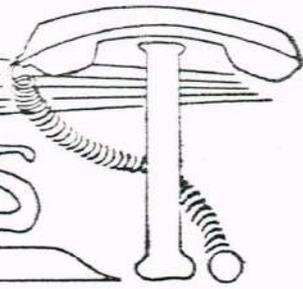


Communications



Administration des P. et T.
Division des Télécommunications

1ère année No 1
juin 1982

EDITORIAL

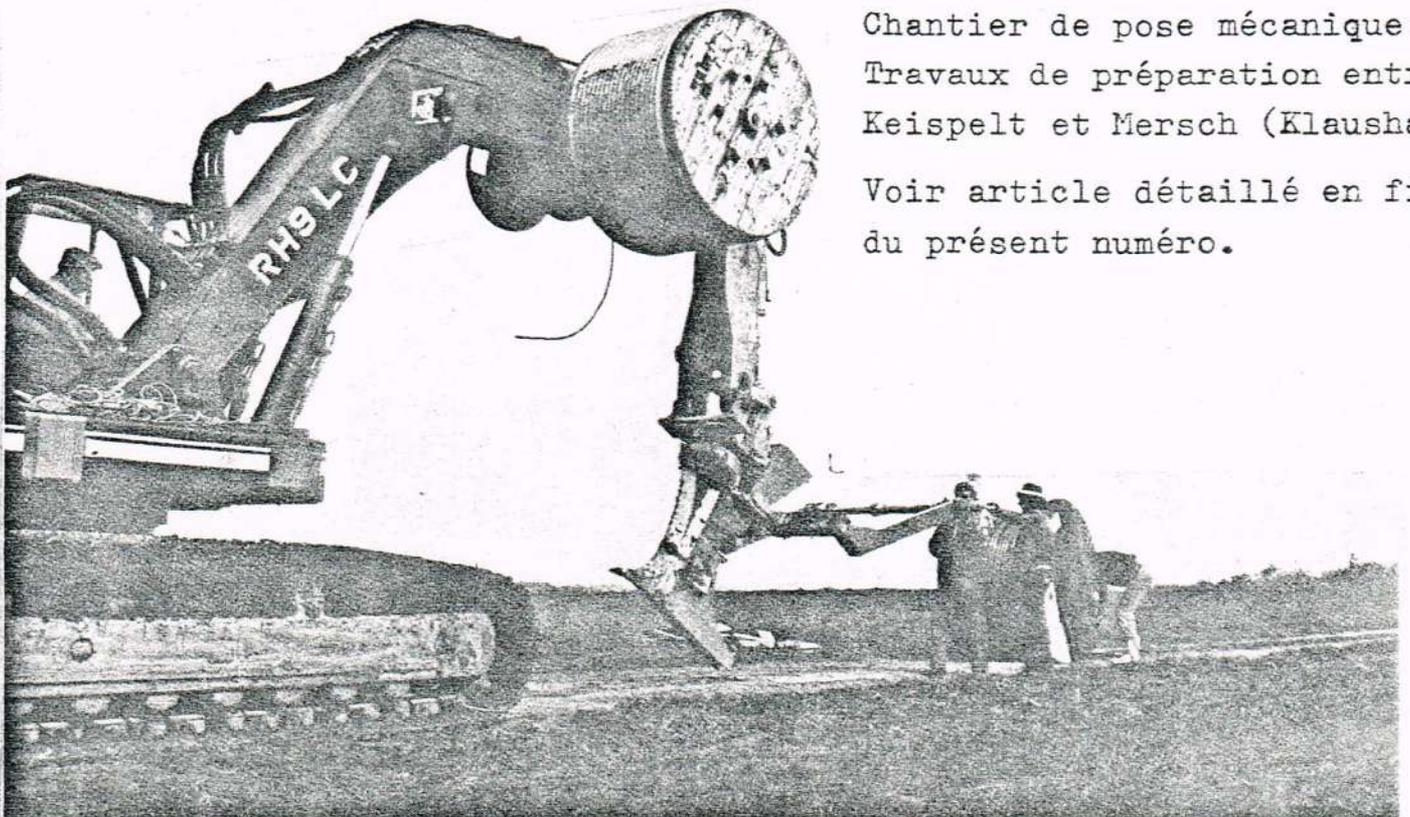
=====

Villes huet sech geännert an de leschte Joren an der DT. Vill jong Leit sin dozou komm, zousätzlech Servicer sin am Betrib nei ageféiert gin oder derbäi komm, esou dass d'Gebeier vun der DT aus alle Néiten platzen an op etlech Plazen versteckelt goufen. Et sin nei Déngschter fir de Public agefouert gin oder si sin am Opbau, vill nei Techniken sin oder gin geschwënn agesat. Et ass nët einfach fir den Eenzelnen eng Iwwersiicht iwwert all Neierungen ze behalen an munchereen huet sech schons oft beklot, well e neischt iwwert aner Aktivitéiten vun der DT gewuer gët, déi nët direkt mat senger eegener Arbecht am Zesammenhang stin.

Dëst Informationsbliedchen versicht deem e wéineg opzehëllefen. "Communications T" hu mer et gedeeft, vum Juni uns erschéint et all drei Méint. Mir versichen domat wichteg, interessant an kuriéis Informations tiounen iwert DT jiddferengem zougänglech ze maachen.

GB MB AW

Chantier de pose mécanique:
Travaux de préparation entre
Keispelt et Mersch (Klaushaff).
Voir article détaillé en fin
du présent numéro.



RUBRIQUE DU PERSONNEL.

=====

M. Jos. PENNING a repris les fonctions de M. Ernest ATTEN, parti à la retraite, comme chef du service administratif.

Melle Elvire BOCKLER a succédé à M. SCHNEIDER Jean à la tête du Bureau des Télégraphes, tandis que M. SCHNEIDER a commencé son service à la section "T".

MM. JUNG Guy, SCHROEDER Patrick du service des câbles souterrains et SCHUMMER Joël du service de construction ont rejoint les rangs du personnel du C.T. Luxembourg-Ville.

M. KAES J.-P. du service de construction a pris service au C.T. d'Ettelbruck, tandis que M. FETTES Marc a fait de même au C.T. de Redange.

M. JUNCKER G. du service "Gestion des Magasins", parti à la retraite, a trouvé comme successeur M. JACOBS.

M. JANS J. a pris service à Luxembourg-Télégraphes et M. KRAEMER J. a rejoint le S.A.T.

Le 31/3/82 nous avons appris la triste nouvelle du décès de notre collègue COURTOIS René.

../...

G A N Z K U U R Z.

=====

- Les travaux pour préparer la construction d'un nouveau bâtiment regroupant tous les services de la division des télécommunications se poursuivent. Le terrain nécessaire a été acquis par l'Etat, un remembrement en vue de reclasser les terrains en "Zone d'industries légères" a été entamé par la Ville de Luxembourg. Un bureau d'architectes a élaboré un avant-projet soumis à tous les services pour avis au mois d'avril.
- Den zentraliséierten 17 (service centralisé d'acceptation des dérangements) huet Enn Mä an der Garer Zentral sein Dengscht ugefang. Den zentraliséierte 17, deen geschwenn vu mueres 6 bis owes 22 Auer besat ass, soll no a no sämtlech Störungsmeldungen aus dem ganze Land unhuelen, auswerten an iwer Telefax dem zoustännege Knotenamt matdeelen. D'Equipe vum zentraliséierte 17 besteet aus den Hären MASSARD, KIEFFER, FUNCK, WIES, HECKER, MARTINI, SCHATZ, KLEIN a SCHAFFENER.
- Dès son inauguration le 12 novembre 1981, le service public d'appel radio Sémaphone a connu un grand succès. Actuellement plus de 300 récepteurs Sémaphone sont déjà en service. Rappelons que ce service qui coute 1.400.- francs par mois permet aux détenteurs d'un récepteur de poche Sémaphone de recevoir par voie radioélectrique unilatérale un signal codé émis à partir d'un poste téléphonique et présentant une signification préalablement convenue entre l'appelant et l'appelé.
- Im April dieses Jahres wurde zum erstenmal hier im Land ein Kabelpflug zum Verlegen von Telefonkabeln eingesetzt. Ueber die Vorteile dieses Verfahrens sowie über die Probleme, welche bei der ersten Verlegung auftraten, wird im Hauptbeitrag auf den nächsten Seiten berichtet.

../...

- L'installation des équipements du réseau public national de données à commutation par paquets LUXPAC est en cours; la mise en service de la première phase est prévue pour le mois de juin 1982. Ce réseau qui comprend des commutateurs de données à Luxembourg-Gare, Esch/Alzette et Ettelbruck, sera exploité et maintenu par l'équipe P. NEY, R.KLOPP et F.KOENIGS. Monsieur Paul NEY, qui assumera les fonctions importantes de chef du service d'exploitation du réseau de données, sera déchargé dans ses fonctions de préposé adjoint du C.T. Luxembourg-Gare par Monsieur E. ELSEN;

- Am Juli get zu Dikrech déi nei rechnergesteiert EWSA-Telefongszentral a Betrib geholl. No Belair, Esch/Wobrecken, Kiirchbiereg a Béréng as dat déi fenneft a waarscheinlech déi lescht EWSA Zentral hei am Land; déi nächst rechnergesteierter Zentralen gehéieren schons enger neier Generatioun un, déi komplett elektronesch eng digital Gespréichsvermettlung (wéi beim MIC = PCM) durchféieren. No der Aschaltung vun Dikrech si méi wéi 20.000 Abonnenten un eng rechnergesteiert Zentral ugeschloss.

- Comme pour chacun de nous, l'addition à payer chaque année par l'administration pour les carburants automoteurs devient de plus en plus lourde (plus de 16.000.000 en 1981). Pour chercher dans quelle mesure cette dépense pourrait être réduite l'administration a en service depuis avril deux camionnettes VW 251 alimentées au gaz LPG (service de projection et service de construction). Les résultats de cet essai nous documenteront pour décider si cette voie permettra de réduire les frais d'exploitation du parc automobile de façon notable.

- Im internationalen Kopfam (IKA) Luxemburg-Bahnhof wird demnächst mit den Montagearbeiten zur Erweiterung der internationalen Vermittlungseinrichtungen begonnen, welche durch den jährlichen Zuwachs von 12% im internationalen Telefonverkehr dringend notwendig sind, um bereits erkennbare Engpässe abzubauen und weitere Engpässe in der Zukunft zu vermeiden. Die Arbeiten werden sich voraussichtlich über zwei Jahre erstrecken.

- Un groupe de travail composé de MM. SCHOLER, ENSCH, SUNNEN et BIVER a été chargé d'élaborer les bases d'un projet pour un nouveau règlement grand-ducal concernant les lignes louées. Ce groupe présentera ses propositions dans les prochaines semaines.
- Lors d'une conférence intergouvernementale à Paris du 3 au 14 mai 1982, les textes définitifs de la Convention et de l'accord d'exploitation d'Eutelsat ont été adoptés. Eutelsat est une organisation européenne qui va mettre en orbite à partir de la mi-1982 plusieurs satellites pour l'établissement de circuits téléphoniques internationaux en Europe. Une station terrienne commune pour les pays du Benelux sera installée à Lessive en Belgique pour accéder à ces satellites.

APPEL DU COMITE DE REDACTION.

=====

Si vous avez des nouvelles susceptibles d'intéresser un grand nombre d'agents de la Division des Télécommunications ou si vous aimez avoir des précisions sur des sujets de service actuels ou si simplement vous avez des suggestions n'hésitez pas et contactez un des membres du comité de rédaction

M. Backes Guy : 4991-707
M. Barnig Marco : 4991-710
M. Wolter Albert : 4991-760.

Ils essaieront de tenir compte de vos desiderata dans un prochain numéro de Communications T.

ZAHLEN UND NUMMERN.
=====

Ende Mai belief sich der Personalstand der Fernmeldeabteilung auf 654 Leute, wovon 497 Staatsbeamte, 63 Privatbeamte, 10 Lehrlinge und 84 Angestellte im Arbeiterverhältnis.

Seit Anfang dieses Jahres wurden 40 Verkehrsunfälle, in die Dienstfahrzeuge der Verwaltung verwickelt waren, gemeldet. In 19 Fällen waren es Fahrzeuge unserer Division.

Ende 1981 bestanden 135.346 Hauptanschlüsse im Grossherzogtum. Bis Ende April 1982 wurden 2.970 Anträge auf Neuanschlüsse eingetragen. Monatlich werden ungefähr 650 Neuanschlüsse in Betrieb genommen, während 250 Anschlüsse teils aufs Wunsch und teils wegen Zahlungsunwilligkeit des Abonnenten ausser Betrieb gesetzt werden. Vergleichswerte April 1981: 2.952 Anträge, 570 Neuanschlüsse, 300 Anschlüsse ausser Betrieb genommen.

../...

KABELVERLEGUNG MITTELS KABELPLUF.

Seit mehreren Jahren muss sich die Verwaltung verstärkt dem Verlegen von Verbindungskabeln zuwenden, um die Kabel, die in den fünfziger Jahren bei der Automatisierung des Netzes verlegt wurden und mittlerweile bis auf den letzten verfügbaren Uebertragungskanal belegt sind, zu entlasten.

Dabei sind desöfteren Teilstücken zu überbrücken, die völlig ausserhalb der Ortschaften verlaufen. Für solche Stücke werden im Ausland seit längerer Zeit Kabelpflüge eingesetzt, die ein unmittelbares Verlegen ohne offenen Graben ermöglichen.

Die Vorteile hiervon sind:

- Schnelleres Verlegetempo damit geringere Kosten für Baustellen- und Verlegeaufsicht.
- Geringere Kosten als bei demherkömmlichen Aufgraben.
- Geringere Flurschäden, da die Trasse nur einmalig mit dem schweren Raupenfahrzeug das den Plug durch das Erdreich zieht, befahren wird.

Bislang wurde kein Kabelpflug bei unserer Verwaltung eingesetzt weil einerseits keine ortsansässige Baufirma über das entsprechende Gerät verfügte und andererseits die geringere Länge der in Frage kommenden Teilstücke das kostspielige Heranschaffen des schweren Verlegematerials aus dem Ausland nicht rechtfertigte.

Im Laufe des vergangenen Jahres hat sich die Lage dahingehend verändert, dass sich gleich zwei einheimische Firmen bei der Verwaltung zwecks Ausführung von Verlegearbeiten mit Kabelpflügen bewarben. Eine Firma führt seit mehreren Jahren das Verlegen von Drainagerohren durch und für das Verlegen von Kabeln müssten verschiedene Aenderungen an der Maschine ausgeführt werden, die auf die empfindlichere Natur des Verlegegutes Rücksicht nehmen. Der Kabelpflug der zweiten Firma unterscheidet sich von den bisher im Ausland eingesetzten dadurch, dass er nicht von einer schweren Planierdraupe nachgezogen wird sondern an dem Ausleger eines schweren Löffelbaggers befestigt wird wobei unterschiedliche Befestigungsmasse verschiedener Fabrikate berücksichtigt wurden.

Demnach stellt dieser Pflug keine komplette Arbeitsmaschine dar, sondern lediglich ein Zubehör zu vorhandenen Maschinen. Dies ist natürlich ein Vorteil bei der Anschaffung und kommt auch der Tatsache entgegen, dass das Verlegegerät sich nicht dauernd im Einsatz befinden kann:

Die Kosten bei Nichteinsatz des Kabelpfluges sind praktisch vernachlässigbar. Die Befestigung des Pfluges am beweglichen Arm bringt bei der Verlegung den Vorteil, dass bei schwierigen Stellen, z.B. Steinbrocken oder plötzlicher Neigungsänderungen des Geländes die Maschine stillstehen kann und sämtliche Kraft und die Aufmerksamkeit des Führers sich auf die Fortbewegung des Pfluges mit dem Baggerarm konzentrieren kann. Der Anordnung des Pfluges am Ausleger haftet jedoch der Nachteil an, dass der Löffelbagger üblicherweise nur im Stillstand arbeitet und somit die gleichzeitige Bedienung sämtlicher Funktionen (Fahren, Lenken, Armbewegung zur Tiefensteuerung des Pfluges) hohe Ansprüche an das fahrerische Können des Führers stellt.

Ein erster Versuch mit der oben beschriebenen Kabelpfluganordnung fand Mitte 1981 in Düdelingen statt um kurzfristig den Anschluss der Zollstation auf der Autobahn auszuführen. Dieser erste erfolgreiche Versuch der jedoch gleichzeitig die Grenzen der Verlegeart bezüglich Bodenbeschaffenheit aufzeigte, veranlasste die Verwaltung auf geeigneten Stücken der Koaxialverbindung Kehlen - Mersch einen Grossversuch durchzuführen um Brauchbarkeit der Verlegeart und finanziellen Aufwand im Vergleich zur konventionellen Verlegeart festzustellen. Als Vorbereitung wurden im Sommer 1981 zahlreiche Probelöcher mit dem posteigenen Unimog-Bagger ausgehoben um die Tiefe der vermuteten Felsbänke festzustellen; daraufhin wurden verschiedene Teilstücke wegen der zu erwartenden Schwierigkeiten ausgeklammert. Ferner wurden am Pflug selbst unter Beratung des Kabellieferanten verschiedene Änderungen durchgeführt; sie betrafen vor allem die Kabelführung. Einiges Kopfzerbrechen verursachte den Geräteentwickler der Wunsch der Verwaltung in einem Arbeitsgang auf der jeweils richtigen Tiefe folgende Elemente einzubringen: Koaxialkabel 14Kx, Teilnehmerkabel (6" bzw 100"), PE-Rohr 35/43 mm, Blitzschutzdraht 8 mm Trassenwarnband.

Anfang April war es endlich soweit, dass die Witterungsbedingungen ein Anfahren des Versuches zu gestatten schienen. Doch weit gefehlt! Als alles Material auf Quatre-Vents (Kehlen) vereinigt war, sorgte eine Unwetterfront dafür, dass das Gelände in ein Schlammfeld verwandelt wurde und trotz doppeltem Vorspann (insgesamt drei Zugmaschinen) musste der Versuch nach ca 120 m abgebrochen werden. Für die Verlegung der restlichen Kabellänge wurde schleunigst ein Graben ausgehoben. Darauf begann wieder das Warten auf günstigeres Wetter und zwei Wochen Trockenheit schafften praktisch ideale Bodenverhältnisse. Genau als die Arbeit in der letzten Aprilwoche wieder aufgenommen wurde, stellte sich auch der Regen wieder ein. Das Bewältigen einer kleinen Steigung in glitschiger Wiese setzte nach ca 50 m dem Versuch ein Ende. Es musste wieder Vorspann her, da der Löffelbagger allein auf Grund der ungeeigneten Fortbewegungshydraulik nicht im Stande war die Spur einzuhalten. Am 4. Mai begann endlich die richtige Verlegung mit einer Planierdraupe als Vorspann. Ausser gelegentlichen Schwierigkeiten mit felsigem Untergrund an Stellen, wo man ihn auf Grund der Probelöcher nicht erwartet hatte und dauernden Schwierigkeiten beim Auswechseln der am Ausleger gelagerten Trommeln mit Teilnehmerkabel und PE-Rohr verlief die Verlegung glatt. Die Verlegetiefe lag bei ca 90 cm und die einzelnen Elemente behielten ihre korrekte Lage zueinander.

Schwierigkeiten gab es wieder gegen Ende der Strecke als der Baggerarm mit einer Trommel sich in einer Baumkrone verfing während sämtliche anwesende Leute gebannt auf den Boden starrten wo man Fels vermutete. Schliesslich musste die letzte Länge in einer steilen Abwärtsfahrt, was von allen Teilnehmer mit Spannung verfolgt wurde, verlegt wurde. Am 14. Mai wurde das SOS-Kinderdorf in Mersch erreicht. Die durchschnittliche Geschwindigkeit über die gesamte Baustelle lag bei 800 m pro Tag, wobei das Auswechseln der Trommeln die meiste Zeit beanspruchte. Die verursachten Flurschäden waren im allgmeinen so gering, dass nach zwei Tagen die Trasse des Kabels noch kaum sichtbar war.

Die notwendigen Masse für das Anfertigen der Lagepläne wurden praktisch 10 m hinter dem Pflug aufgenommen. An verschiedenen Stellen wo die Verlegetiefe unzureichend war, bzw wo steiniger Untergrund Zweifel über die sichere Lagerung der Kabel liess wurde anschliessend das Kabel ausgegraben um es in korrekte Lage zu bringen (insgesamt ca 90 m bei 4.800 m verlegter Länge).

Die vorläufig ausgeführte Preisgegenüberstellung bestätigte den Preisvorteil der Kabelplugmethode, wobei in Zukunft eine eingeübtere Arbeitsweise diesen Preisvorteil noch erheblich verbessern könnte. Die nach dem Spleissen des Koaxialkabels auszuführende Messungen müssen bestätigen, dass die elektrischen Werte den hochempfindlichen Koaxialtuben durch die brutalere "Verlegeart" nicht gelitten haben.

AW