

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	74 (1983)
<b>Heft:</b>	19
<b>Artikel:</b>	Les PTT suisses et les télécommunications dans les pays en développement
<b>Autor:</b>	Apothéloz, M.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-904864">https://doi.org/10.5169/seals-904864</a>

### 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:** 23.01.2026

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

# **Les PTT suisses et les télécommunications dans les pays en développement**

M. Apothéloz

*Groupés au sein de l'Union internationale des télécommunications, les organismes de télécommunications du monde entier collaborent au développement des réseaux des pays les moins favorisés. L'entreprise des PTT suisses participe à cet effort depuis plus de vingt ans en réalisant des projets et en mettant des experts à disposition. L'action de la Suisse en coopération technique est orientée en général vers la formation professionnelle. Depuis quelques années des experts des PTT font aussi partie temporairement d'équipes d'ingénieurs conseils qui exécutent des mandats pour des pays étrangers.*

*Im Rahmen der Union internationale des télécommunications arbeiten die Fernmeldeorganisationen der ganzen Welt zusammen an der Entwicklung der Netze der unterentwickelten Länder. Die Schweizerischen PTT-Betriebe nehmen an diesen Bemühungen seit mehr als 20 Jahren teil, indem sie Projekte durchführen und Experten zur Verfügung stellen. Der Akzent der technischen Zusammenarbeit der Schweiz liegt im allgemeinen auf der beruflichen Ausbildung. Seit einigen Jahren beteiligen sich Experten der PTT vorübergehend auch an Arbeitsgruppen von Ingenieurfirmen, die für das Ausland Mandate erfüllen.*

## **1. Importance des télécommunications rurales**

Les télécommunications, pour beaucoup de pays pauvres, n'échappent pas à la dure loi du sous-développement. Les réseaux des pays en développement sont généralement caractérisés par l'absence presque totale de possibilités de communiquer avec les régions rurales, ce qui a de graves conséquences en cas de catastrophe naturelle ou de troubles politiques. Les grandes villes disposent, elles, de réseaux téléphoniques souvent vétustes et mal entretenus mais en voie de modernisation et d'extension. Des stations terriennes et de nouveaux câbles sous-marins donnent aux capitales l'accès au réseau mondial.

Ce sont essentiellement des raisons économiques qui imposent cette priorité accordée aux communications urbaines et internationales: comme dans tous les pays du monde, elles sont les seules à pouvoir couvrir leur frais.

Il n'a été reconnu que tardivement que les liaisons rurales sont un facteur important du développement économique et social. De bonnes communications faciliteraient la lutte contre les endémies, la faim, les fléaux qui anéantissent les cultures; elles faciliteraient aussi le ramassage des récoltes et freineraient l'exode rural.

Considérées comme un facteur de développement, les télécommunications rurales devraient de plus en plus faire l'objet d'un financement dans le cadre de projets régionaux qui engloberaient tous les éléments pouvant contribuer au progrès. Il ne fait aucun doute que s'ouvre là un champ nouveau à la coopération internationale.

## **2. Rôle de l'UIT**

Les organismes de télécommunications de tous les pays du monde font aujourd'hui partie de l'Union internationale des télécommunications (UIT), fondée en 1865, qui est devenue une

agence spécialisée de l'organisation des Nations Unies (ONU). Traditionnellement, l'UIT a pour vocation l'établissement de normes techniques et de règles pour faire fonctionner les télécommunications dans le monde entier. Très tôt, c'est-à-dire il y a plus de 20 ans, l'UIT s'est aussi occupée de la coopération au développement en faveur de ses membres défavorisés. Tout récemment, à Nairobi, l'Assemblée de plénipotentiaires, organe suprême de l'UIT, a tenu à fixer encore mieux dans sa convention le rôle primordial de l'assistance technique dans l'activité de l'Union.

C'est dire que, par leur appartenance à l'UIT, les organismes de télécommunications sont solidaires face au développement.

Outre la nécessité pour les pays en développement de posséder des télécommunications comme instrument de progrès économique et social, c'est toute la communauté internationale qui tirera profit de télécommunications universelles. Il est donc dans l'intérêt bien compris de chaque pays, riche ou pauvre, de contribuer à leur développement.

## **3. Coopération technique suisse dans le domaine des télécommunications**

La Suisse ne s'est pas dérobée au devoir d'aider les plus pauvres dans le domaine des télécommunications. Dotée elle-même d'un des réseaux les plus denses du monde, consciente du rôle primordial de ce réseau dans sa propre vie sociale et économique, elle se devait de transmettre un peu de son savoir-faire.

Certes, l'action de la Suisse est modeste en ce domaine comme en d'autres, limitée qu'elle est par les crédits d'aide et, de plus en plus, par la compression des effectifs imposée aux PTT. Pourtant, depuis 1961, plusieurs

### **Adresse de l'auteur**

Maurice Apothéloz, ingénieur dipl. EPFL,  
Direction générale des PTT, 3030 Berne.

centaines de missions d'experts ont été effectuées dans le tiers monde, tandis que de nombreux boursiers venaient en Suisse pour y suivre des cours ou y effectuer des stages.

### *3.1 Coopération technique des PTT suisses*

La Coopération technique fédérale est née en 1961. Petite branche dépendant légalement de cette organisation, un service de la coopération technique a été créé aux PTT par étapes. Les PTT ne disposant pas de crédits propres, ils exécutent des projets pour le compte de la Direction de la coopération au développement et de l'aide humanitaire (DDA) au Département fédéral des affaires étrangères (DFAE). Ils mettent aussi des experts à la disposition d'organisations internationales, en particulier de l'UIT.

La première action d'envergure se déroula au Zaïre où l'ONU avait organisé au début des années soixante une vaste opération de soutien au jeune Etat. 80 collaborateurs suisses furent actifs dans ce pays, où leur tâche consistait surtout à maintenir en exploitation les services existants et à sauver les installations menacées par une lente dégradation.

Durant cette première action, il a été constaté qu'un effort particulier devait être fait pour la formation professionnelle du personnel local. Dès lors, l'aide suisse a été systématiquement dirigée vers des projets ayant une forte composante de formation. On a reconnu très tôt cette règle d'or qui veut que le transfert de savoir-faire soit la seule vraie coopération technique, car elle contribue à rendre le partenaire autonome.

### *3.2 Formation de ressortissants des pays en développement*

Dès 1964, des cours de base furent organisés à Renens, près de Lausanne, pour des spécialistes du téléphone et des liaisons par radio. Depuis cette période, de nombreux stagiaires se sont succédés, issus de pays francophones surtout, qui ont participé à des cours de base d'abord pour arriver plus tard à des stages de spécialisation et de gestion. Chaque année des cours groupant douze à vingt élèves ont été organisés. Des boursiers isolés ont aussi été accueillis, la plupart à la charge du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD).



**Fig. 1**  
Cours pour chefs de centres à Brazzaville (1978)

La situation a évolué avec la mise en place de centres de formation dans les pays en développement. Le séjour dans un pays industriel ne se justifie plus que pour y acquérir une spécialisation poussée.

Par souci de mieux intégrer les actions de formation et les interventions pratiques sur le terrain, l'accent a été mis maintenant sur des projets combinés qui donnent la priorité à la transmission directe de savoir-faire lors d'une formation sur le tas, des programmes d'instruction complémentaire et de perfectionnement étant organisés à l'appui de l'action professionnellement pratique.

Cette nouvelle procédure met à contribution des spécialistes des PTT suisses qui doivent se rendre à l'étranger et demande une collaboration beaucoup plus étroite avec les centres nationaux et multinationaux de formation (fig. 1). Par contre l'engagement d'instructeurs pour l'enseignement en Suisse a diminué. Ne sont maintenus en Suisse que les cours de niveau supérieur, la formation des formateurs et quelques cours sur les technologies nouvelles.

### *3.3 Exemples d'actions de formation*

Le plan directeur des télécommunications du Sénégal est un bon exemple du travail effectué par des experts suisses à l'étranger. Sous l'égide de l'UIT, associés à d'autres collègues, mais portant la responsabilité de la mission, des ingénieurs des PTT suisses ont travaillé avec les responsables de l'Office des Postes et Télécommunications du Sénégal pour établir un plan d'extension à long terme du réseau de ce pays. Partant d'études géographiques et économiques, les experts, en accord avec les plans de développements officiels, ont établi les

courbes de développement des communications région par région. Ils ont conçu le réseau avec ses axes de transmission, ses centres de transit, ses centraux de raccordement et son système de numérotation. Ils ont établi des priorités de développement et fait des plans d'investissement.

Cinq ans se sont écoulés, une partie du plan a été réalisée. C'est maintenant une équipe de Sénégalais qui fait la révision du plan, les experts suisses étant simplement à disposition comme conseillers.

Un autre projet de l'UIT s'est déroulé en grande partie sous la responsabilité d'experts suisses: la réhabilitation du réseau du Cameroun. Là aussi, les ingénieurs suisses ont travaillé sur place en étroite collaboration avec leurs collègues locaux. Les réseaux de Yaoundé et de Douala ont été révisés (câbles et centraux) ainsi que les axes principaux des faisceaux hertziens. De nouveaux programmes de maintenance ont été mis en pratique. A l'issue du projet, qui a duré trois ans, un grand nombre d'agents locaux avaient eu l'occasion de s'exercer à la pratique de l'exploitation et de l'entretien du réseau remis en état.

Dans le cadre de la Coopération technique suisse, un autre groupe de spécialistes a eu l'occasion de pratiquer en plusieurs étapes un autre type de coopération au Mali (fig. 2). Souvent acheteurs d'installations clé en main, les Offices de télécommunications n'ont pas la possibilité de faire participer leurs agents aux opérations de montage et perdent ainsi une occasion de formation. A Bamako, c'est le personnel local qui a posé les câbles livrés par une câblerie suisse pour une extension du réseau urbain. Les spécialistes des PTT suisses, envoyés par la DDA, ont assisté leurs collègues tout en aidant à structurer les services

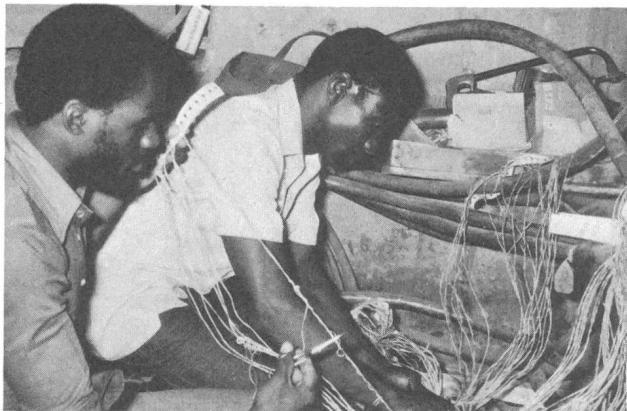


Fig. 2  
Travaux d'épisseries à  
Bamako (Mali, 1979)

de construction et d'entretien qui auront à poursuivre seuls cette tâche. Des cours ont été donnés à des stagiaires de plusieurs pays dans le cadre du projet.

#### 4. Collaboration des PTT aux actions des bureaux d'ingénieurs et de l'industrie dans les pays en développement

L'entreprise des PTT participe aussi au développement en mettant, contre rétribution, des experts et spécialistes à la disposition des bureaux d'ingénieurs conseils qui exécutent à l'étranger des mandats dans le domaine des télécommunications. La plupart de ces

bureaux sont réunis au sein de TELE-SUISSE<sup>1)</sup>.

Par leur soutien à cette organisation les PTT entendent contribuer à assurer la position de la Suisse sur le marché mondial et ainsi favoriser le maintien en Suisse d'un potentiel créatif de haut niveau et, par là, de conserver les emplois. L'apport des PTT à cette entreprise d'intérêt national est primordial car ce sont eux qui disposent en Suisse du savoir-faire en ce qui concerne la conception des systèmes et des réseaux et leur exploitation. Les PTT peuvent ainsi compléter les ingénieurs conseils qui, eux, ont une grande expérience de la gestion des projets et disposent de correspondants dans le monde.

<sup>1)</sup> cf. E. Bolay, H.R. Niederhauser: Deux organisations suisses d'exportation dans le domaine des télécommunications. Bull ASE/UCS 74(1983)19, p. ...

Au titre de cette collaboration, des spécialistes des PTT se joignent pour un temps déterminé à des équipes des bureaux d'ingénieurs qui réalisent des projets à l'étranger. D'importants travaux ont déjà été réalisés de cette façon dans plusieurs régions du monde.

Une collaboration de même nature existe aussi entre les PTT et SWISS-COM, groupement d'industries des télécommunications<sup>1)</sup> dont l'objectif est la promotion internationale des matériels suisses.

#### 5. Conclusion

Les télécommunications suisses jouissent d'une bonne réputation à l'étranger; la qualité de notre matériel et celle des services offerts chez nous y sont pour beaucoup. L'entreprise des PTT est souvent sollicitée d'accorder des conseils et de déléguer des spécialistes à l'extérieur. Elle doit décliner beaucoup de demandes, limitée qu'elle est dans les effectifs de son personnel et très occupée à faire face à la demande intérieure de services toujours plus perfectionnés. Elle continuera néanmoins à participer dans toute la mesure du possible à l'extension des télécommunications dans les pays en développement, consciente que c'est là une tâche à laquelle elle ne saurait se soustraire.