

**DR.-ING. WALTER
& PARTNER**

**BERATENDE INGENIEURE
INGENIEURS – CONSEILS
CONSULTING ENGINEERS**



NOS ACTIVITES D'INGENIEURS-CONSEILS EN AFRIQUE DEPUIS 1960

1960 a été pour de nombreux pays africains l'année de l'indépendance politique, pour notre société le début d'activités ininterrompues d'ingénieurs sur le continent voisin. Parallèlement a débuté une collaboration internationale, tout d'abord avec des sociétés françaises, aujourd'hui avec des sociétés de renommée internationale, mais aussi avec des sociétés locales qui furent fondées dans le cadre du développement économique et technique de l'Afrique.

La Communauté Economique Européenne nous a fourni les premières tâches en Afrique. Nous avons été chargés à cette époque du contrôle technique des projets au Tchad et au Gabon financés par le Fonds Européen de Développement – FED – et nous avons fondé de ce fait le premier bureau franco-germanique, le BECEG, Bureau Européen de Contrôle et d'Etudes Générales, Paris et Essen.

La DSBI, Deutsche Sozietät Beratender Ingenieure (Société Allemande d'Ingénieurs-Conseils), à Cologne, a été chargée du contrôle technique des projets au Mali. Notre société était, en tant qu'associé chef de file, responsable du déroulement du projet.

C'est ainsi qu'au cours des premiers mois de l'année 1960, des filiales ont été fondées dans les trois pays cités précédemment, respectivement à N'Djaména/Tchad, Libreville/Gabon et Bamako/Mali. Des contacts purent s'établir de ce fait avec les pays voisins, où, par la suite, des tâches nous furent également confiées: Cameroun, Côte d'Ivoire, Togo,

Ghana, Bénin, Haute-Volte (aujourd'hui Burkina Faso), Niger, Sierra Leone, Liberia, Sénégal, Guinée, Mauritanie, Maroc, Algérie, Tunisie, Lybie, Egypte, Ethiopie, Kenya, Somalie, Rwanda, Burundi, Ouganda, Botswana, Zaire, Congo (Brazzaville), République Centrafricaine, Nigéria et Guinée Equatoriale, pays dans lequel nous avons pu obtenir des contrats.

L'éventail de nos prestations de services s'étendait de l'étude de factibilité à la gestion de projet et au détachement de conseillers techniques auprès des ministères et gouvernements, en passant par les analyses sectorielles, l'aménagement régional, les études de détail, et la surveillance des travaux.

Nos activités prioritaires ont été déterminées par les objectifs de l'aide multilatérale et bilatérale, et là, outre un profond savoir technique, les recherches scientifiques, sociales et sociologiques acquièrent une importance de plus en plus grande.

Nos activités comprennent:

- Projets du bâtiment comme la construction d'écoles, hôpitaux, bâtiments à bureaux et bâtiments administratifs, logements, institutions sociales et centres de formation, stations de télévision et de radiodiffusion etc.
- Projets de développement de l'industrie et de l'artisanat comme la construction d'usines, entrepôts, pêcheries etc.
- Projets de développement de l'infrastructure comme la construction de routes,

ponts, aéroports, ports, adduction, d'eau, assainissement etc.

Les projets routiers – en particulier la construction de routes de desserte – ont été souvent réalisés en régie, c'est-à-dire, par le détachement d'experts s'occupant des fonctions de conseillers techniques et financiers du maître d'oeuvre, de l'organisation et de la surveillance des projets et de la réalisation des travaux avec de la main-d'oeuvre local. Ceci comprenait aussi l'acquisition d'engins et de matériaux, de pièces de rechange, l'entretien du matériel et du parc ainsi que la formation du personnel local.

- Projets de développement de régions rurales comme la construction de puits (puits forés, puits foncés, citernes), d'ouvrages d'irrigation etc.
- Développement d'énergies alternatives et de leur emploi comme p.ex. l'emploi de cellules solaires pour l'entraînement de pompes d'alimentation en eau.

Les financements ont été effectués tout d'abord par des fonds de l'aide allemande au développement. Nous avons travaillé au Gabon, au début des années 60, sur le premier projet routier financé par la R.F.A., par l'intermédiaire de la Kreditanstalt für Wiederaufbau. D'autres projets y ont succédé, financés par la Banque Mondiale, le Fonds Africain de Développement, la Banque Africaine de Développement à Abidjan, la CEAO – Communauté Economique de l'Afrique de l'Ouest – à Ouagadougou, les Fonds Arabes tels que le Fonds Koweïtien, le Fonds d'Abu Dhabi et le Fonds Saoudien, la Banque Islamique de Développement à Djedda, l'OPEC à Vienne, la BADEA – Banque Arabe pour le Développement Economique de l'Afrique – à Khartoum.

Au cours de nos multiples activités en Afrique, nous avons dressé de nombreuses documentations sur nos travaux et tourné plus de 20 films (16 mm Kodachrome) sur les projets les plus divers. Ces films existent aussi pour la plupart en version française et anglaise.

Nous avons relaté nos projets dans de nom-

breuses publications et tenu des conférences dans le cadre de congrès internationaux tels que ceux de l'IRF – International Road Federation – et de l'AIPCR – Association Internationale Permanente des Congrès Routiers.

Il faut mentionner à ce propos l'activité de notre maison au sein de comités nationaux et internationaux pour la construction de routes dans les pays en voie de développement, ou p.ex. la collaboration à la FIDIC – Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils – ou à la Société de Recherches pour les Routes.

Bilan de notre expérience en Afrique

Reconnaisances, expertises, études, directions des travaux, contrôles techniques de plus de 40.000 km de routes, routes de desserte et pistes rurales, de centaines de ponts, buses et dalots dans toutes les régions entre les forêts tropicales et le Sahara.

Etude et surveillance des travaux de plus de 3.000 forages de puits, points d'eau, etc . . . ainsi que de nombreux bâtiments agricoles en relation avec des ouvrages d'irrigation de grande envergure.

Un rapide survol des multiples projets:

- Le projet qui a duré le plus longtemps: 20 ans pour la route Sévaré-Gao, Mali, une partie de la future route transsaharienne de l'Algérie au Mali. Les premières reconnaissances ont eu lieu en mars 1960. Ensuite se sont succédés à plusieurs années d'intervalle l'avant-projet, le projet d'exécution et enfin – à partir de 1980 – la direction des travaux pour le plus long tronçon routier d'un seul tenant, avec environ 600 km, dont nous ayons été chargés. La moitié environ de cette section a été construite en régie, l'autre partie par une entreprise. Nous avons eu par là l'occasion d'examiner le coût et l'efficacité des deux méthodes de construction, pour lesquelles il n'existe pas ou peu de données de comparaison, et de fournir ainsi une réponse aux questions que posent constamment les organismes de financement.

- Le pont le plus long:

1.000 m pour le pont Sanaga au Cameroun; nous avons été chargés de la direction des travaux.

- Le bâtiment le plus haut:
Projet de studios de télévision au Cameroun. Le centre de production TV comprend un corps de bâtiment bas à 4 étages et une tour à bureaux de 12 étages, d'une hauteur totale de 43 m. Nous avons été chargés ici de la direction des travaux et de la coordination. Le responsable de la réalisation des travaux de construction est le consortium Siemens, Bosch GmbH, Nickel GmbH, Ueberschaer & Partner, TRT-Paris et DIWI-Essen, conjointement avec l'entreprise de construction française Fougerolle.
- Le projet le plus inaccessible:
Dispensaire à Bardei, dans les montagnes du Tibesti, financement du Fonds Européen de Développement. Bardei, au coeur de la contrée pittoresque et impressionnante des montagnes du Tibesti, a fait les gros titres lors de l'affaire Madame Claustre qui fut à l'époque enlevée par des rebelles avec un expert allemand et des experts français.
- Le projet routier le plus difficile:
Mouanko-océan, Cameroun, une route à travers les mangroves, ainsi que le projet Mora-Waza-Maltam, une route dans la région des argiles gonflantes (dénommées black cotton soil au karal) au nord du Cameroun.
- Le projet de puits le plus profond:
Environ 90 m, au Mali.
- L'aéroport le plus récent:
Base militaire de Garoua, Cameroun.
- Le projet routier le plus ancien:
Route San-Mopti, Mali, début des travaux: 1962.
- Le projet routier à l'altitude la plus haute:
Route Jimma-Chida en Ethiopie, d'une longueur de 84 km et d'une dénivellation absolue de 1.600 m.
- Le projet le plus insolite:
Surveillance de la construction en régie d'un puits en Haute-Volta, financé par les dons

d'écoliers de la Ruhr qui avaient vu un de nos films sur l'adduction d'eau en Afrique. Pour le village concerné, dont les habitants devaient jusque là aller chercher et porter l'eau sur des kilomètres, ce projet était très important, et nous en sommes particulièrement fiers, car l'on peut constater que des projets utiles peuvent aussi être financés en Afrique avec peu d'argent.

- Le projet le plus singulier:
Installation de balises pour l'aide à la navigation sur les rives du lac Tchad. En raison des îlots de papyrus flottants que le vent pousse, dans toutes les directions, il était très difficile, voire tout à fait impossible, aux conducteurs d'embarcations, de péniches et de bateaux de s'orienter sur le lac Tchad. Les balises ont été étudiées par nous, construites et installées en régie.

A l'aide des balises, les bateliers trouvent très facilement le chemin jusqu'au débarcadère et aussi jusqu'à l'embouchure du fleuve Chari, sur laquelle se trouve la capitale N'Djaména, qui même par temps calme est difficile à repérer.

Perspectives pour les années à venir

Les importants projets de génie civil tels que routes transcontinentales, barrages de très grande envergure et autres verront leur nombre diminuer. Une coopération avec des sociétés locales, dans une proportion accrue, s'avérera nécessaire. L'économie rurale doit continuer à être développée et, par la force des choses, des technologies adaptées devront être prises en compte. Le transfert de technologie par l'assistance technique et l'intervention de conseillers à l'étranger devra être intensifié.

Le commerce doit être stimulé par le développement de la petite et moyenne industrie. Le commerce avec l'Afrique ne doit pas être à sens unique. Cela signifie pour l'ingénieur qu'il ne doit pas se préoccuper uniquement des problèmes techniques et économiques, mais encore qu'il devra se soucier aussi de la com-

mercialisation des produits cultivés en Afrique, c'est-à-dire que les échanges commerciaux devront être intensifiés. Ceci nécessite une expérience étendue dans le domaine du génie civil, du développement de l'économie et du commerce, ainsi que la formation des Africains, non seulement en génie civil mais aussi dans les secteurs du commerce et de l'industrie.

De nouveaux chemins doivent être empruntés. Les exigences grandissent. Chaque personne se rendant en Afrique pour y travailler doit le faire avec beaucoup d'engagement.

Seul celui qui connaît l'Afrique et a appris à l'apprécier, réussira dans l'avenir, car il peut se appuyer sur une expérience parfois chèrement acquise. En Afrique, ce sont surtout les traditions qui comptent.

Ceux qui veulent continuer à travailler en Afrique doivent percevoir la réalité et être disposés à s'engager sur de nouvelles voies.

Dr.-Ing. H. Walter

DR.-ING. WALTER INGENIEURCONSULT

BERATENDE INGENIEURE INGENIEURS-CONSEILS CONSULTING ENGINEERS
D-45133 ESSEN · HEIERBUSCH 28 · TELEFON (02 01) 42 09 88 · FAX (02 01) 41 31 36
DEUTSCHLAND · ALLEMAGNE · GERMANY

