

travailler à l'export

QUELQUES « TUYAUX »



À l'heure où beaucoup de nos confrères semblent se préoccuper du développement de leur activité topographique hors de nos frontières, j'ai pensé que certains pouvaient être intéressés par le fruit d'une expérience acquise au cours de nombreuses années de gestion de travaux à l'export et de quelques dizaines de missions de prospection et de reconnaissance hors de France.

Quand on parle d'export dans notre métier, il faut bien comprendre qu'en général, il s'agit de travaux dans les pays qu'on appelle pudiquement en voie de développement.

Il est en effet évident, sauf cas particulier, que les pays à haute technologie n'attendent pas après nous pour réaliser leurs études topographiques.

À noter que la plupart des DOM TOM présentent des conditions de travail, dont le contexte s'apparente à celui rencontré dans ces pays, essentiellement sur le plan physique et géographique, mais avec l'énorme avantage de se réaliser dans le cadre du système français. Certaines des indications ci-après s'appliqueront donc aussi à ces territoires.

De nombreuses conférences et réunions ont été organisées sur ce sujet, mais généralement les gens qui s'ex-

primaient étaient plutôt des financiers, des économistes, des juristes, (voir des philosophes !).

Ces aspects sont évidemment essentiels, mais ils ne doivent pas laisser dans l'ombre des considérations plus terre à terre, qui peuvent être décisives pour éviter des erreurs à la fois lors de l'établissement des devis, et pour la mise en place du chantier en cas de succès.

Sans avoir la prétention de jouer les donneurs de leçon, c'est dans ce domaine pratique, que je voudrais indiquer quelques « ficelles », qui peuvent éviter des défauts d'appréciation, et que j'émaillerai de quelques exemples anecdotiques. Certaines pourront paraître évidentes, d'autres dérisoires, mais dans ce domaine tout à son importance, et il vaut mieux rabâcher que de pêcher par omission.

Tout d'abord, il ne faut pas ignorer que chaque pays comporte ses spécificités et que l'expérience acquise en un lieu n'est pas forcément transposable en un autre.

Ceci veut dire que :

1. Si on a eu connaissance d'un projet grâce à une prospection commerciale efficace ou grâce à des informations fiables.



Cameroun

2. Si on a obtenu d'être consulté.
3. Si on estime devoir s'intéresser à l'appel d'offres, après avoir pris la précaution élémentaire d'analyser au mieux les données économiques et politiques du pays concerné.

Il devient absolument nécessaire de se rendre sur place pour examiner et quantifier toutes les données permettant de chiffrer ses propositions et d'évaluer les risques.

Je n'apprendrai à personne qu'établir un devis, c'est estimer les coûts et dans une activité de services comme la topographie, c'est essayer d'évaluer les temps d'exécution et d'apprécier les impondérables.

Ce type d'investigation s'apparente souvent à une véritable enquête policière, compliquée par le fait qu'à ce stade on ne dispose d'aucun mandat officiel et que les maîtres d'œuvre ou leurs ingénieurs conseils n'apporteront généralement aucune aide.

Le nombre et la diversité des renseignements nécessaires m'avaient personnellement amené à rédiger un aide-mémoire qui ne comportait pas moins d'une vingtaine de pages et que j'améliorais après chaque mission en fonction de la découverte de problèmes toujours nouveaux.

Je n'en extrairai que les points les plus représentatifs.

La mission sur place est évidemment un investissement assez lourd, quand on considère que sur un appel d'offres international, les chances de réussite varient généralement de 10 à 25 % (statistiques purement personnelles...).

Il faut bien savoir qu'on se trouve souvent confronté à une concurrence acharnée et contre laquelle il est parfois difficile de lutter (sur certains marchés africains, nous avons été battus par des sociétés pakistanaises et coréennes, qui envoyaient du personnel payé moins que notre SMIG et sans frais de déplacement !...) mais on ne peut le deviner avant le dépouillement des offres et c'est une des grandes inconnues du problème.

En cas d'insuccès, c'est évidemment une dépense à fond perdu, mais qui s'avère néanmoins enrichissante quant à la manière de cerner les problèmes.

Dans ce genre de reconnaissance, je pense qu'il faut distinguer trois volets bien distincts :

1. Les renseignements à caractère topographique.
2. La reconnaissance sur site (directement liée à 1.).
3. Les renseignements que je qualifierais de généraux, c'est-à-dire tout ce qui touche les problèmes administratifs, financiers, législatifs, fiscaux etc. et en particulier tout ce qui concerne l'intendance et la logistique.

RENSEIGNEMENTS TOPOGRAPHIQUES

a) Documentation technique :

Chacun de nous sait évidemment, qu'il faut, comme pour tout chantier, s'informer de ce qui concerne :

- le réseau géodésique, ou ce qui en tient lieu.
- le réseau de nivellement.
- en essayant de s'assurer de leur niveau de qualité, de précision ou de densité.
- les documents cartographiques ou topographiques, et photos aériennes (existants ou en cours d'établissement).

Quand il s'agit de pays, ex-colonies françaises on trouve souvent de la documentation, même ancienne, auprès de l'IGN, sans oublier d'interroger l'IGN international qui est impliqué dans de nombreux pays.

Ailleurs, le problème de l'obtention de cette documentation n'est pas toujours aisé à maîtriser, car souvent ce domaine est sous contrôle de l'Armée, qui obsédée par les risques « d'espionnage » n'est guère coopérative à cet égard pour ne pas dire totalement hostile.

Je citerai en exemple un pays du Moyen-Orient, où j'ai perdu deux précieuses journées en étant littéralement baladé de service en service, avec l'espoir d'obtenir des cartes au 1/50 000 qui m'auraient été bien utiles pour la

reconnaissance sur le terrain, mais s'avèrent finalement « top secret ».

Si l'on pense envisager et proposer une solution photogrammétrique, il faut étudier les possibilités de prises de vue aériennes, mais outre le fait que les moyens locaux sont généralement inexistant on se heurte assez souvent à des interdictions ou à des complications importantes. La même chose bien sûr si l'on veut faire intervenir une mission de prises de vue étrangère au pays. Ne pas prendre le risque de faire un vol sans autorisation (« au Zaïre le survol du barrage d'INGA, zone stratégique entraînait le risque de se faire "canarder" par la D.C.A. » !)

b) Assistance ou sous-traitance locales :

Il ne faut pas ignorer ou sous-estimer l'intérêt de celles-ci, pour des tâches spécifiques et plus encore, de l'opportunité de louer ou embaucher des brigades indigènes susceptibles de participer ponctuellement aux opérations, sous contrôle évidemment. Il faut souligner le fait que les Africains en particulier, ont beaucoup de goût et de compétences pour la topographie. Ils peuvent s'avérer être de précieux auxiliaires grâce à leur connaissance du terrain et à leur capacité à s'adapter à des conditions de vie difficiles.

c) Questions foncières :

En général hormis les zones urbaines et quelques gros villages, ces questions ne se posent pas pour les travaux de topographie pure, notamment en zones de forêt, de savane ou de désert.

Cependant même sans titre de propriété, le sol ou les végétaux peuvent appartenir à quelqu'un ou à une communauté, ce qui peut entraîner des difficultés si l'on cause des dégâts, par exemple lors de layonnages indispensables dans les zones boisées. En Afrique en particulier, les villageois exploitent des arbres à fruits (caféiers, cacaotiers,...) ou diverses cultures vivrières noyées dans la nature, ce qui peut les faire paraître à nos yeux pour des espèces sauvages.

Risque encore plus grand si on traverse des forêts sacrées (tabous) indécélables au premier abord. Gros incident en perspective, mais qui s'arrange généralement après moult palabres avec le chef de village ou le sorcier moyennant quelques cadeaux.

« En Côte d'Ivoire, une de nos missions a été stoppée plusieurs jours à la suite de ce genre de maladresse. Cela ne s'est arrangé qu'avec l'offrande d'une chèvre et de quelques sacs de riz (pour calmer les dieux...) ».

Ceci ne peut être quantifié dans un devis, mais doit être classé au chapitre des impondérables.

La meilleure précaution, consiste, faute d'arrêt de pénétration, à informer préalablement des travaux les responsables locaux (chefs de village, de tribu, gros propriétaires identifiables) pour éviter tout incident, même dans des zones réputées vierges. Là encore grosses pertes de temps en discussions interminables.

d) Cahier des charges :

— Lors des contacts avec le donneur d'ordre, les seuls officiels, bien analyser les cahiers des charges, parfois très différents de ceux auxquels nous sommes habitués, surtout en pays non francophones. Se faire présenter des plans modèles et préciser les unités de mesure et les langues utilisées pour les écritures.

— Vérifier si le client exige un bornage des points de base. Souvent, les bornes sont d'un type imposé et normalisé (au Maroc, l'ONE prêtait des moules pour réaliser des bornes en béton avec son logo - petit inconvénient, chacune pesait 80 kg ; quand il y en avait 6 dans le Land Rover, les essieux pliaient...). À propos de la matérialisation des points, un petit détail qui pourrait paraître amusant, s'il ne causait pas mal de soucis : Ne pas perdre de vue que dans les pays pauvres tout a une valeur : en zone désertique, les piquets en bois sont récupérés par la population pour faire du feu, ailleurs les jalons sont volés pour être retravaillés par le forgeron local, ou pour faire des pipeaux... (authentique).

— Bien insister pour savoir si les travaux doivent obligatoirement être rattachés aux réseaux existants, ce qui peut s'avérer une contrainte considérable, vu la faible densité des points d'appui et le couvert végétal dans certaines régions (je me réfère à une période sans GPS, encore que celui-ci n'est pas efficace partout).

e) Matériel topographique et assimilé :

Aux questions topographiques, il faut lier cette importante question.

Vu la complexité de certaines importations et le coût du transport, il peut être avantageux d'acheter sur place, quand c'est possible. Difficile généralement pour le gros matériel de précision (distancemètres, théodolites,...) plus facile pour le matériel non moins nécessaire que sont entre autres les tronçonneuses ou les groupes électrogènes ainsi que pour le petit matériel d'arpentage (mires, jalons, décamètres...) et les talkies-walkies. Se





renseigner aussi sur les possibilités de location (et tarifs) ainsi que sur les capacités de réparation et réglages sur place, souvent limitées.

Il vaut mieux ne pas tomber en panne, car outre l'immobilisation de l'appareil, il faut le convoier parfois très loin du chantier (en Nouvelle Calédonie, le plus proche agent d'une grande marque suisse était à Sydney !). Une bonne solution est d'avoir toujours n appareils + 1 ou 2 en réserve, ces derniers de préférence non électroniques, pour cause de fiabilité sous des climats extrêmes.

S'il y a possibilité d'importation temporaire, bien examiner les problèmes douaniers et les taxes à acquitter, dont on peut être exonéré si le marché le prévoit.

RECONNAISSANCE DU TERRAIN (EXAMEN DES DIFFICULTÉS GÉOGRAPHIQUES)

Absolument indispensable, mais très contraignante, surtout dans le cas de chantiers concernant de grandes étendues. Dans le domaine TP qui était le mien, il s'agissait de projets linéaires, s'étendant souvent sur plusieurs centaines de kilomètres.

Là il faut improviser, trouver un véhicule, de préférence 4 X 4, accepter souvent de coucher et se nourrir sur le pays, sans espoir d'assistance aucune. Le tout avec des cartes insuffisantes et très anciennes (souvent 1/200 000 ou même 1/500 000...).

Maintenant avec un petit GPS de randonneur, on peut contrôler grossièrement sa position et éviter des erreurs de plusieurs km ou plus...

Il est très utile de se faire accompagner d'un indigène débrouillard, qui peut servir d'interprète et d'intermédiaire avec les populations locales.

Bien pratique aussi si l'on s'enlise, ce qui arrive sans cesse (à deux c'est mieux) ou en cas de panne car si on laisse la voiture pour aller chercher de l'aide, au retour elle risque d'être complètement désossée en un temps record. Donc, sécurité élémentaire... et puis ça tient compagnie ! (parfois des auto-stoppeurs peuvent rendre les mêmes services).

Souvent, il faut envisager un survol aérien des zones inaccessibles, à basse altitude.

Pour limiter les frais, il est bon de contacter des aéro-clubs éventuels, car de nombreux pilotes amateurs ont besoin de faire des heures de vol pour valider leur licence et acceptent de voler pratiquement pour le prix du carburant.

L'énumération rapide des points qui suivent est de mise en tous lieux, mais elle revêt une importance particulière en pays à environnement difficile.

– **Végétation** : la principale difficulté provenant de celle-ci du fait du manque de visibilité, il faut localiser les zones boisées, leur nature et leur densité (afin de cerner les difficultés de layonnage) ainsi que les plantations comportant des cultures de grande hauteur (mil, canne à sucre,...). Si le chantier doit se dérouler quand ces cultures sont à maturité, attention aux complications, au temps passé et aux indemnités et palabres, pour régler les dégâts, le cas échéant.

– **Accidentation du terrain** : conditionne à la fois les temps d'accès et la progression physique sur le terrain, ainsi que la densité des points de nivellement.

– **Accès et temps d'amplitudes** : voir réseau et praticabilité des pistes et routes (selon saison !) en V.L., en 4 X 4, ou accès pédestres, ainsi que la nature des sols et leur consistance. Attention aux zones marécageuses, aux marigots et au réseau hydrographique qui peut obliger au pire à créer des ponts sommaires. Voir aussi possibilités de transport par voie d'eau (bacs, pirogues,...).

– **Problèmes climatiques** : se renseigner sur le régime des pluies, la fréquence des intempéries (y compris cyclones, dans certaines îles) leur incidence sur les réseaux routiers et hydrographiques (crues saisonnières, enneigement dans certaines régions). Températures extrêmes nécessitant des horaires de travail particuliers.

En résumé :

- noter tous obstacles pouvant créer des difficultés dans les opérations de terrain.
- évaluer au mieux les temps d'exécution des différentes opérations, sans sous-estimer les temps morts incontournables, quoique difficiles à chiffrer.
- faire des photographies si possible.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX (PLUS SPÉCIALEMENT POUR PAYS ÉTRANGERS)

Nous entrons là dans un domaine qui pourrait donner lieu à un inventaire à la Prévert, tant les questions à élucider et les pièges sont nombreux. En voici une énumération condensée et non exhaustive :



a) Main d'œuvre locale :

Disponibilité (sur place ou déplacée) - Grilles de salaires et contrats (même dans les pays les plus reculés, il existe des services de la main d'œuvre, avec lesquels il ne faut pas badiner) - Charges, impôts sur salaires - Indemnités de déplacement, de panier, d'outillage - Logement à assurer (réglementation parfois très stricte) - Location (genre intérim) : coût et disponibilité.

Un point particulier, mais qui peut n'être pas négligeable pour la bonne marche de l'affaire, concerne la connaissance des relations et inimitiés inter-ethniques.

On notera que, dans certains pays il ne faut pas mélangier des aides de races ou tribus différentes et souvent antagonistes dans la même équipe (les rancunes tribales ce n'est pas rien).

Quand il y a beaucoup de personnel (parfois plusieurs dizaines d'hommes sur de gros chantiers) il est indispensable de choisir des chefs d'équipe servant en même temps d'interprètes, seuls capables de transmettre les ordres et d'assurer un minimum de discipline et un rendement conforme aux prévisions.

Attention aux jours chômés (souvent très nombreux, fêtes locales, pouvant durer plusieurs jours et laisser des traces suite aux libations...).

b) Main d'œuvre expatriée :

Majoration éventuelle pour dépaysement - **Indemnités** de déplacement : voir usages locaux, sinon difficile à définir quand il n'y a pas d'hôtels permettant de fixer un prix de pension. Il m'est arrivé de faire le tour des supermarchés dans les villes les plus proches pour essayer de définir le coût approximatif de la vie - Dans les zones désertiques prévoir une prime de boisson - **Charges et impôts** à régler sur place. Ces derniers pouvant être à charge de l'expatrié ou de l'entreprise - **Permis de séjour** et contrats soumis à l'administration du pays (avec visas de travail)...

c) Lois sociales et réglementations locales :

Personnel local : conventions collectives, sécurité sociale éventuelle, horaires de travail, surveillance médicale (en Arabie Saoudite, nous avons eu droit à une grève avec appui des syndicats suite à une sombre histoire de prime de licenciement) - **Matériel** : assurances véhicules et divers (R.C., dégâts...), utilisation réglementée des postes radio (voir fréquences autorisées).

d) Taxes et impôts sur les Sociétés :

Impôts directs : sur sociétés, sur chiffre d'affaires, sur bénéfices, patentes, impôts libératoires sur transfert de fonds - **Impôts indirects** : Droits d'enregistrement - TVA ou équivalent (récupérable ou non, précisé dans les marchés) - Législation sur les sociétés étrangères - Convention fiscale éventuelle avec la France.

e) Douanes :

Importation temporaire ou définitive (de France ou d'un autre pays) pour matériel et véhicules - Nécessité transitaire. Attention quand tout semble réglé, rien n'est vraiment réglé (au Zaïre, malgré toutes les autorisations, 3 pick-up sont restés bloqués un mois dans le port de Matadi. Ailleurs un douanier voulait démonter un distance-mètre pour savoir ce qu'il contenait...) - Attention il arrive que le matériel importé ou acheté sur place doive être laissé au client en fin de chantier (c'est stipulé dans le contrat).



f) Hébergement :

Hôtels, restaurants, (quand il y en a !) localisation, tarifs - **Locations** (meublées ou non) - **Campements** : frais d'installation et d'équipement (litterie, mobilier, matériel de popote...), achat ou location baraquements ou tentes - Approvisionnement en vivres, points d'eau potable, gardiennage (très important sinon gare à la fauche ! Mais souvent le gardien est de mèche avec les voleurs...) - Proximité des villages pour dépannage occasionnel (il existe généralement des cases de passage).

g) Véhicules et moyens de transport :

Achat sur place : voir prix, disponibilité (souvent limitée) et régime des taxes - Marques les plus répandues et les plus fiables (facilité de réparation) - **Location** : tarifs et conditions générales, contrats longue durée (à négocier), compagnies internationales (Hertz, Avis,...) permettant le règlement en France. Attention celles-ci imposent généralement un chauffeur fourni par leurs soins pour les déplacements en brousse - **Carburants** : prix, densité des points de vente - Possibilités réparations locales et achat pièces détachées (dont pneus). Souvent celles-ci proviennent de véhicules pillés, ce qui réciproquement peut vous arriver une autre fois - **Autres transports** : air = lignes intérieures ; affrètement = avion, hélicoptères ; transports fluviaux ; lignes d'autocars ; voies ferrées (pour passagers ou fret) ; animaux de bât ou de selle (chevaux, mulets, dromadaires,...)

h) Langues :

Officielle/en usage - Nécessité interprètes ou hommes à tout faire pour démarches diverses (en Iran, on les appelait « démerdaris » personnages incontournables pour régler tous les problèmes locaux en particulier avec l'administration) - Attention aux pièges des contrats rédigés dans une langue étrangère.

i) Économique et financier :

D'autres seront plus compétents que moi sur ce sujet. Je me bornerai à citer les points les plus importants à vérifier :

- Réglementation des changes et transfert de fonds, souvent gros problème (au Maroc, nous avons eu une somme considérable réglée par le client mais bloquée dans une banque pendant trois ans pour des raisons purement politiques).
- Ouverture compte bancaire local.
- Cours et fluctuation des monnaies : attention aux courbes d'inflation qui peuvent conduire un marché à la catastrophe, s'il a été traité en monnaie locale ou étrangère (en ABU Dhabi, un marché traité en dollars US lors de son plus haut cours, a plongé lors du ré-

glement final car cette devise avait chuté de 20 % durant la durée du chantier).

- Gros problème des commissions et bakchich en tous genres et à tous niveaux. Impossible à éviter, difficile à prévoir.
- Assistance locale en matière juridique, financière et fiscale.
- Représentation sur place : nous abordons là un problème essentiel pour éviter les gros pépins. Essayer de trouver une société pouvant servir de correspondant local qu'on associera à l'affaire (moyennant rétribution) même si elle n'apporte que son nom et ses connaissances du pays. Il peut être avantageux de s'appuyer sur elle pour les questions de logistique et de comptabilité. La difficulté est de détecter le bon partenaire (en Jordanie, nous avons trouvé un bureau d'études dont le patron se prétendait cousin du roi. Vrai ou faux, mais il s'est avéré qu'il était aussi à la solde d'un de nos concurrents lors de la remise des offres). De toute façon, dans certains pays, le gouvernement impose l'association avec une entreprise locale faute de quoi on ne peut travailler (au Maroc, il fallait être associé à 50/50 avec une société marocaine).



solde depuis des mois. Il faut bien vivre, mais quelles frayeurs !

On peut à juste titre se demander comment obtenir ces informations.

Outre la reconnaissance visuelle, il y a de nombreuses sources possibles pour les problèmes que j'ai qualifié de généraux :

Le client, bien sûr (s'il est coopératif) - Les chambres de commerce - Les syndicats d'entrepreneurs - Les services de la main d'œuvre - Des responsables d'entreprise locales gérées par des expatriés - Les services fiscaux et douaniers - Les transitaires - Les vendeurs et loueurs de véhicules et de matériel et autres sociétés de services (intérim) - Les consulats et ambassades (souvent de peu de secours - tout dépend de l'efficacité de l'attaché commercial) - Les syndicats d'initiative (eh oui ! Il peut y en avoir), hôtels, restaurants - Et bien sûr le correspondant local si on a réussi à en dénicher un, de préférence fiable - etc.

Liste non limitative, laissée à l'initiative, à la débrouillardise et à l'esprit d'entreprise de chacun.

Ce sont bien là les valeurs clés pour assurer quelques chances de succès, ici comme ailleurs, mais qui ne supprimeront jamais une part de risque non négligeable.

Dernière recommandation : essayer de recouper toutes les informations auprès d'au moins deux sources, car les renseignements fournis sont souvent peu fiables, généralement par manque de compétence ou désinvolture, parfois par souci de nuire.

Il faut parler avec le maximum de gens, lier des contacts diversifiés, ne pas hésiter à jouer les curieux.

Enfin, si l'affaire se traite, ce que je vous souhaite, il faut prévoir l'envoi de personnel compétent bien sûr, mais surtout solide nerveusement et psychologiquement. La capacité à surmonter les situations les plus complexes est seule de nature à garantir le succès du chantier. Il ne faut surtout pas craquer face aux nombreux problèmes inhabituels pour quelqu'un d'inexpérimenté, qui risquerait de demander son rapatriement sous un prétexte médical fallacieux au bout de 15 jours (ça s'est vu).

Si la mission de reconnaissance a été bien conduite, votre chef de mission nous saura gré des renseignements que lui transmettez et qui lui feront gagner du temps et éviter quelques déboires.

j) Problèmes d'hygiène et de sécurité :

- Vaccins et préventions diverses des maladies locales (paludisme, fièvre jaune, bilharziose,...).
- Possibilités d'hospitalisation et de soins sur place.
- Contrats d'assistance-rapatriement indispensables, ne serait-ce que pour rassurer le personnel, car souvent on se demande bien ce qu'ils pourraient faire...
- Faune dangereuse (ce n'est pas une blague ! Au Gabon, un campement a été pulvérisé par le passage d'un troupeau d'éléphants). En général, le plus gros risque est constitué par les serpents en tous genres et par les petites bêtes...
- Populations hostiles et risques liés aux situations de belligérance et de banditisme (dans certains pays d'Amérique du Sud il faut se déplacer armé). Problème souvent imprévisible, compte tenu des évolutions politiques. On peut citer le triste exemple du RWANDA, pays réputé pour son calme, peuplé de paisibles paysans. On a vu ce qui est arrivé ! Autre exemple anecdotique : au Zaïre, près de la frontière angolaise, nos géomètres avaient été dénoncés par des villageois qui voyaient en eux des mercenaires armés de mitrailleuses (leurs théodolites) et plantant des drapeaux ennemis (des balises de triangulation). Ils eurent droit, rien moins que ça, à l'arrivée d'un engin blindé de l'Armée, qui les mit en joue avant que tout s'explique ! En règle générale dans certains pays, les individus les plus à craindre sont ceux qui portent un uniforme et qui sont armés, car forts de leur autorité ils en profitent pour vous racketter, voir vous terroriser, jusqu'à ce que tout s'arrange avec un peu d'argent. Il faut dire pour les excuser que bien souvent, ces gens-là n'ont plus de