Agence canadienne de développement international

Canadian International Development Agency

Programme d'entretien des avions

Twin Otter au Népal

Agence canadienne de développement international
200, promenade du Portage
Gatineau (Québec)
K1A 0G4
Tél. : (819) 997-5006
Sans frais : 1-800-230-6349
Télécopieur : (819) 953-6088
(Pour les malentendants et les personnes atteintes
de troubles de la parole (ATS) seulement: (819) 953-5023
Sans frais pour les malentendants et les personnes atteintes
de troubles de la parole (ATS) seulement : 1-800-331-5018)
Courriel : info@acdi-cida.gc.ca

Canada

Sommaire

Introduction

Le présent document rend compte d'une évaluation sur le terrain de deux projets Twin Otter (DHC-6), en replaçant ses conclusions dans le contexte plus global de sept projets qui ont constitué le Programme Twin Otter mené à bien au Népal au cours des 29 dernières années. Le premier des deux projets examinait les marchés afférents à la construction d'un « hangar » d'aviation à Nepalgunj (dans la partie occidentale du Népal) et la formation connexe du personnel d'entretien d'aéronef (1987 à 1993). Le second (1993 à 1999) avait pour objet la remise en état de cinq appareils Twin Otter destinée à prolonger leur durée d'utilisation de 20 à 25 ans environ (Projet de soutien Twin Otter - PSTO). Le travail sur le terrain en vue de l'évaluation a été effectué vers la fin de mois d'avril 1999 ; l'examen des documents, des entrevues avec les personnes-clés et des visites sur place ont permis de recueillir les données utiles. Dans l'ensemble, quelque 14 personnes au Canada et 34 au Népal ont été consultées dans le cadre de cette étude.

Le Népal est un pays enclavé d'étendue quasi rectangulaire, limitrophe de la Chine (et de la chaîne de l'Himalaya) au nord et de l'Inde au sud, à l'ouest et à l'est (voir la figure E-1, page xvi). Près de 11 % de la population se concentre dans la capitale, Katmandou. Nepalgunj (où est situé le hangar d'aviation financé par l'ACDI) se trouve presque en ligne droite à l'ouest de Katmandou, à proximité de la frontière indienne. (En figure E-1, la ville est repérable juste au-dessus du « globe », à droite).

Contexte du développement

Selon le Rapport mondial sur le développement humain de 1999 publié par le PNUD (au vu des données de 1997), le Népal se classe au 144e rang dans le monde, avec un indicateur du développement humain (IDH) égal à 0,463. Ce chiffre traduit une amélioration notable au regard du rapport antérieur où les données de 1995 plaçaient le Népal au 152e rang. L'indicateur sexospécifique du développement humain du rapport de 1999 (qui utilise les données de 1997) classe le Népal au 121e rang, avec un ISDH égal à 0,441.

Les indicateurs clés se rapportant aux infrastructures (données de la Banque mondiale, du PNUD et de la mission sur le terrain) sont le suivants :

Population (1997) :	21 424 000	Répartition selon le sexe (1997) :	50,2 %(hommes) 49,8 % (femmes)
Espérance de vie (1994) à la naissance :	52 (hommes) 53 (femmes)	Taux d'alphabétisation des adultes (1995) :	27,5 % (70 % hommes, 30 % femmes)

Statistiques sur les transports :			
Chemins de fer (1994) :	101 km	Principaux ports :	Néant
Routes (1995) :	7 550 km (41 % asphaltées)	Véhicules (1995) :	Automobiles = 4 949; camions et autobus = 3 363;
Aéroports (1999) :	un grand aéroport (international); 43 aéroports en zone rurale/région (8 en zone touristique, 26 en région éloignée, 24 desservis de façon régulière);	Transporteurs (1999) :	1 transporter national (Royal Népal Airlines Company), 34 autres transporteurs enregistrés, (dont quatre en activité présentement).

Le système d'assistance sociale consiste dans des programmes de développement rural qui tentent de satisfaire les besoins fondamentaux des villageois. Les structures de santé sont inadéquates dans beaucoup de régions du pays et inaccessibles à la plupart de la population. L'entassement dans les établissements existants et un système sanitaire déficient, conjugués à la pénurie de personnel médical, sont chose courante.

Le gouvernement du Népal est passé d'un régime de monarchie constitutionnelle dans laquelle le roi contrôlait une grande partie du développement à une forme de démocratie parlementaire, instaurée au début de 1991. Depuis lors, plusieurs élections se sont succédé et le gouvernement a changé au moins sept fois au cours des quatre dernières années. D'après le PNUD, ces changements entraînent des difficultés sur le plan de la gestion de l'aide au développement.

L'aide extérieure, qui a été un facteur déterminant du développement du Népal des quatre dernières décennies, représente actuellement près de 70 pour cent du budget du développement. Environ 60 pour cent de l'aide se matérialise sous forme de subventions. Bien que l'aide provienne de donateurs multiples, la Banque mondiale et la Banque asiatique de développement en assument environ 60 pour cent. Le Japon et l'Allemagne viennent en tête des autres bailleurs de fonds. Parmi les donateurs bilatéraux, l'apport de la Suède, de la Finlande et de la Grande-Bretagne est à signaler. Le Canada fournit quelque 2 pour cent de l'aide totale.

Le Cadre stratégique de programme (CSP) par pays adopté par l'ACDI remonte à 1995. Il opère une restructuration significative et ramène le programme de 15 secteurs (1985 à 1995) à deux : saine gestion des ressources en eau et de l'énergie et bonne gouvernance axée sur le développement communautaire. Le CSP de 1995 cite explicitement le PSTO qu'il désigne de dernier projet d'infrastructure.

L'ACDI a appuyé le secteur de l'infrastructure du transport aérien au Népal depuis 1970, par l'acquisition initiale de sept avions Twin Otter entre 1972 et 1979. Les projets subséquents se sont concentrés sur l'entretien des appareils, la construction du hangar, la dotation d'installations de sécurité à l'aéroport principal et la remise en état des Twin Otter pour en prolonger le cycle de vie de 20 à 25 ans. Le projet de restauration est presque achevé.

Rendement du projet

Au cours de ces 29 ans, le Programme Twin Otter a rendu possibles plusieurs réalisations remarquables :

- L'accès à des régions rurales et éloignées du Népal impossibles à atteindre par d'autres moyens de transport (sauf à pied) afin de fournir des soins médicaux, du matériel et des fournitures pour la construction d'écoles et de dispensaires, l'approvisionnement alimentaire et la prestation de services assurés par divers intervenants tels que médecins, infirmières et travailleurs sociaux.
- La possibilité donnée aux efforts de développement déployés par d'autres organismes d'aide afin d'atteindre directement les populations pauvres des régions rurales et éloignées.
- La création d'une équipe de pilotes entraînés à voler dans des conditions géographiques et climatiques parmi les plus rudes du monde. Quelques-uns ont, depuis, piloté des avions plus grands et d'autres détiennent des participations dans l'essor des nouvelles sociétés aériennes du secteur privé.
- La création d'un groupe cadre de mécaniciens d'entretien d'aéronef et de superviseurs aptes à satisfaire aux normes internationales de qualité et de sécurité des Twin Otter et dont beaucoup assurent aujourd'hui les services d'entretien pour le compte des nouveaux transporteurs des lignes intérieures.
- L'assistance aux autorités de la circulation aérienne en vue de la formulation de politiques et règlements visant à assurer la sécurité des passagers ; ces réglementations sont aujourd'hui adoptées par plusieurs pays de la région.
- L'influence exercée sur le gouvernement du Népal pour l'adoption de politiques donnant accès au transport aérien domestique à coût modique pour les Népalais et les Indiens résidents (14 USD environ) et exigeant des nouveaux transporteurs domestiques qu'ils réservent 40 pour cent de leurs services aux aéroports des localités rurales et éloignées.
- L'amélioration significative de la sécurité à l'aéroport international de Katmandou par la fourniture de l'équipement et de la formation appropriée se traduisant par un environnement plus sécuritaire pour les visiteurs du Népal.
- La possibilité donnée aux touristes de se rendre sans inconvénients dans les régions rurales et éloignées. Ces visites sont une source de devises pour le pays (selon une « étude d'impact » réalisée en 1990, l'apport des touristes qui empruntent les Twin Otter était estimé à 2,9 pour cent du PIB du Népal).
- L'existence des Twin Otter a contribué à l'expansion de l'artisanat familial qui procure les objets et les produits de l'agriculture des régions éloignés aux touristes qui visitent ces régions et à ceux qui séjournent à Katmandou (sans compter les habitants mêmes de la capitale qui bénéficient de ces produits).
- La vente (ou la location) par le Canada d'au moins 12 Twin Otter au Népal, qui s'ajoutent aux appareils acquis par l'ACDI au début des années 1970. Les entreprises canadiennes en ont tiré avantage grâce à la fourniture de pièces détachés, à l'entretien courant des équipements et aux services de planification et d'aménagement aéroportuaires.
- Grâce à la collaboration instituée avec les entreprises locales pour la construction du tarmac et du hangar à Nepalgunj, l'Association des exportateurs du Canada (AEC) a bénéficié des contrats de construction additionnels au Népal.

- Enfin, la confiance instaurée à la faveur du programme Twin Otter a amené le Népal à considérer que le Canada était en mesure de fournir les meilleurs spécialistes, produits et services capables de répondre à ses besoins croissants dans le secteur de l'aviation et à s'adresser au Canada en premier lieu pour trouver les solutions appropriées.

Tout en prenant acte de ces succès et réalisations du programme Twin Otter, l'évaluation s'est concentrée sur deux projets ponctuels : la construction d'un hangar à Nepalgunj, et le projet de prolongement de la durée d'utilisation (restauration) des Twin Otter. Deux aspects négatifs sont apparus, tous deux liées à des circonstances propres au Népal que ni l'ACDI ni l'AEC ne pouvaient corriger. Le premier constat est que le hangar de Nepalgunj n'est pas utilisé à pleine capacité. Le deuxième est que la formation d'un personnel féminin préposé à la fonction d'entretien (dans les deux cas) n'a jamais eu lieu, même si dix ans se sont écoulés entre-temps. Ces éléments sont repris en détail dans la description des résultats qui suit.

Le projet du « hangar » de Népalgunj (1987-1993) :

La photo 2, page xvi, est celle du hangar d'aviation de Nepalgunj prise au cours de la mission sur place (avril 1999). La photo 3, page xvi, illustre l'immeuble construit par la Royal Népal Airlines Corporation (RNAC) afin d'y loger le personnel d'entretien d'aéronef (seuls deux des six appartements étaient occupés au moment de la visite). L'immeuble est situé à proximité du hangar :

Résultats - Hangar de Nepalgunj :

- La superficie des locaux abritant les ateliers et les bureaux s'est accrue de 100 pour cent en conformité avec la stratégie de la RNAC visant à déménager à Nepalgunj tous les services d'entretien des aéronefs des lignes intérieures. Le budget demeurait inchangé en éliminant l'approvisionnement en pièces détachées des Twin Otter. En effet, les pièces détachées stockées à Katmandou pouvaient être transportées à Nepalgunj.
- La fourniture d'outils et d'équipement pour l'atelier et le hangar, ainsi que des pièces détachées d'aéronef supplémentaires et d'autres outils.

Une révision majeure de la formation assurée par la RNAC a modifié le concept de « formation des formateurs » du projet en une formation des «utilisateurs finals » existants à la RNAC et au ministère de l'Aviation civile (DCA), mutés par la suite à Nepalgunj. Ces techniciens formeraient le groupe cadre du personnel de gestion et d'entretien devant assurer le fonctionnement de la base. (Puisque aucune femme ne faisait partie du groupe cadre, aucune n'a reçu de formation.)

Résultats en regard des objectifs énoncés - Hangar de Nepalgunj :

- Dès janvier 1994, le hangar fonctionnait comme prévu. Il avait été remis au DCA, propriétaire des lieux, en janvier 1993. Le Ministère a par la suite loué les installations à la

RNAC en vertu d'un bail de six ans expirant en janvier 1999. Au mois d'avril 1999, le bail n'avait pas encore été renouvelé.

- Au lieu de s'orienter vers la formation des formateurs, une réorganisation entreprise par la RNAC a privilégié la formation des personnes appelées à prendre en charge immédiatement le fonctionnement de la base. Le stage a eu lieu au Canada, son échéance coordonnée avec l'ouverture du hangar afin d'assurer le caractère opérationnel du site. Cette formation était censée constituer la phase 1, la phase 2 devant être réservée à la formation des formateurs. La phase II n'a pas été mise à exécution parce qu'aucune demande n'a été reçue en ce sens. À l'issue du projet, le personnel était opérationnel et effectuait un entretien régulier. Les techniciens formés à cette occasion sont toujours au Népal, bien que certains ne fassent plus partie de la RNAC ayant rejoint, depuis, le secteur privé.
- Bien que devant constituer un site revêtant une grande importance pour l'entretien des aéronefs de la RNAC, aujourd'hui le hangar se limite à assurer une maintenance en ligne. Lorsque le projet tirait à sa fin (et indépendamment de l'ACDI), l'Administration centrale de l'aviation du Népal (CAAN) a modifié le paysage intérieur en autorisant un régime de libre concurrence. En conséquence, le concept de la RNAC visant à créer un pôle occidental où l'entretien des aéronefs serait concentré s'est modifié pour favoriser les opérations d'entretien aussi bien à Nepalgunj qu'à Katmandou. En outre, le site se prête mal à une résidence prolongée des familles du personnel stationné ici, en raison du climat torride et des médiocres installations de soutien (par ex. la vie sociale, le manque d'écoles, une alimentation électrique instable, etc.). Il s'est avéré difficile de retenir le personnel sur place sans le versement de primes spéciales et d'autres mesures initiatives comme la gratuité des vols à destination et en provenance de Katmandou accordée régulièrement au personnel.
- La RNAC avait proposé initialement, parmi ses contributions au projet, la construction de logements adjacents destinés à accueillir 30 techniciens (et leur famille). Ces logements devaient être terminés avant la construction du hangar. La capacité d'accueil a été réduite à 6 techniciens (et leur famille) et la construction a été achevée après la mise en opération du hangar.

Réalisation des buts poursuivis - Hangar de Nepalgunj :

- Le hangar devait donner lieu à des vols plus fréquents et fiables vers la plupart des zones « bâties » éloignées du Centre-Ouest du Népal. Cela s'est produit mais ne peut être attribué à la présence du hangar. La principale raison est l'adoption de la politique des « ciels ouverts ». La majorité des vols qui rejoignent les collectivités méso-occidentales du pays sont entrepris par des transporteurs non affiliés à la RNAC et qui utilisent Katmandou comme base de départ. Les vols de la RNAC n'ont pas été décentralisés vers Nepalgunj et les vols de la compagnie qui desservent la plupart des collectivités éloignées ne sont pas effectués selon des horaires de vol réguliers.
- Il était escompté que le nombre d'aéronefs remis en état à Katmandou diminuerait. En fait, l'opposé s'est produit par effet de l'entrée en vigueur de la politique qui a permis aux transporteurs privés du réseau intérieur d'entrer en activité. Le hangar a servi effectivement à remettre en état cinq Twin Otter de la flotte de la RNAC, dans le cadre du PSTO. Aujourd'hui, il est utilisé pour la maintenance de quelques hélicoptères et une maintenance

limitée. Les compétences de l'unité d'entretien technique de la RNAC ont augmenté par suite de la formation reçue.

- Les services d'entretien d'aéronef de quelques-uns des transporteurs privés ont augmenté enraison du recrutement du personnel formé par l'ACDI.
- Le personnel d'entretien d'aéronef et ses superviseurs ont bénéficié d'une formation conforme aux normes internationales et sont disposés à dispenser une formation « sur le tas » aux nouvelles recrues. Les familles vivent dans de meilleures conditions et leur possibilités d'emploi ont augmenté grâce à l'expansion du secteur privé.
- La présence du personnel d'entretien du hangar et des touristes de passage dont les échanges avec la population se limitent à l'obtention de biens et services (notamment hébergement et nourriture) a une incidence moindre sur les habitants de Nepalgunj (ménages et individus). Toutefois, la plupart des techniciens formés résident à Katmandou et ne se rendent à Nepalgunj que pour répondre à des besoins d'entretien spéciaux, habituellement pour quelques semaines.

Le projet de restauration (Projet de soutien Twin Otter - PSTO, 1993 - 1999) :

La photo 4, page xvi, montre un Twin Otter de la RNAC dont la remise en état est quasi achevée dans le hangar de Nepalgunj. La photo 5, page xvi, montre un Twin Otter et un des avions des lignes intérieures privées (un Beechcraft) utilisé en concurrence avec le Twin Otter.

Résultats :

Restauration des cinq appareils DHC-6 (Twin Otter) afin de répondre aux spécifications opérationnelles.

Acquisition et installation de l'équipement d'atelier et de sécurité. Installation de l'équipement de sécurité placée sur le terrain de 14 aérodromes éloignés et équipement incorporé dans les TO.

Assistance technique et services de gestion assurés et achevés avec efficacité.

Assurance d'une formation solide (maintenance, reconnaissance des compétence et gestion). Une formation additionnelle proposée lors de l'adjonction, par la RNAC, de femmes techniciennes au groupe des personnes formées et affectation de personnel à l'initiative du DCA.

Résultats en regard des objectifs énoncés :

- Quatre appareils DHC-6 homologués (et répondant aux exigences de la sécurité d'exploitation) conformément aux normes internationales sont présentement en service en prolongeant de ce fait le cycle de vie de l'infrastructure de l'aviation civile rurale jusqu'à 25 ans. Le cinquième aéronef est dans l'attente de réparations à la « queue » effectuées par une société néo-zélandaise dont la RNAC a retenu les services, avant l'obtention de l'homologation finale.
- Des procédures ont été établies et les techniciens formés sont désormais en fonction, dotés de compétences et de connaissances suffisantes pour assurer un entretien continu répondant aux

exigences de sécurité et de navigabilité à hauteur des normes internationales. Les capacités de réglementation de la CAAN s'en trouvent renforcées dans une certaine mesure, grâce à la formation en matière d'homologation. Des règlements comparables aux normes internationales sont en voie d'élaboration avec l'assistance de l'ACDI. (Ils devraient entrer en vigueur à l'automne de 1999.)

Réalisation des buts poursuivis :

- Puisque le projet n'est pas achevé, on ne peut que « prévoir » les impacts qu'il aura sur la poursuite des buts recherchés. Par exemple, le fait que la restauration permette une durée d'utilisation des Twin Otter prolongée de 20 à 25 ans signifie que, dans l'hypothèse où la RNAC continuera de considérer ces mesures prioritaires, les services sociaux (scolarisation, soins médicaux, aliments destinés aux collectivités éloignées, etc.) continueront d'être dispensés avec les autres incidences déjà décrites au regard du Programme
- De nouvelles politiques et de nouveaux règlements concernant la maintenance et le fonctionnement des aéronefs au Népal, en conformité avec les normes internationales de l'OACI, sont en voie d'être mis au point avec l'appui de l'ACDI, afin de créer un environnement plus sécuritaire pour le secteur de l'aviation au Népal et des conditions susceptibles, au bout du compte, de bénéficier à la société tout entière et à la population rurale en particulier. Elle sont par ailleurs en voie de servir de modèle à d'autres pays proches pour qu'ils élaborent un ensemble de règlements régional.
- La capacité de plusieurs unités d'entretien d'aéronef d'assurer une maintenance conforme aux normes internationales a été accrue d'une façon significative. Bien que la capacité de la RNAC de préserver ce niveau ait diminué par effet du départ des techniciens formés qui se joignent à d'autres transporteurs intérieurs, aucun n'a quitté le pays. En conséquence, c'est le secteur de l'aviation népalaise dans son ensemble qui a tiré avantage de ce programme visant à remplir les exigences de la sécurité des aéronefs et des vols.

Facteurs clés expliquant les résultats des projets

La <u>pertinence</u> a été un facteur clé dans les deux projets, en ce que chacun d'eux visait directement à répondre à des besoins exprimés et était en accord avec les politiques et les priorités du Canada et du Népal au moment où il a été entrepris. Toutefois, le projet du hangar de Nepalgunj a cessé d'être pertinent, compte tenu du changement intervenu par effet de la politique des « ciels ouverts » mise en vigueur par le gouvernement du Népal et l'établissement immédiat de la part des transporteurs intérieurs d'activités d'entretien associées à leurs services à Katmandou. Le projet de prolongation de la durée d'utilisation des Twin Otter est directement pertinente, considérant que de nombreux aéroports situés en zone rurale (26 sur 43) ne peuvent rallonger leurs pistes pour permettre l'atterrissage d'avions modernes et qu'aucun autre aéronef ne peut se substituer au Twin Otter. La RNAC qualifie 24 aéroports de « sociaux », sans vocation commerciale réelle, mais reconnaît que le Twin Otter répond à des besoins humains fondamentaux sur le plan des secours alimentaires, des soins médicaux et de l'accès à d'autres services sociaux. Le prolongement du cycle de vie donne la possibilité de desservir ces aéroports pendant 20 à 25 ans encore. Le Twin Otter était (et demeure encore) l'aéronef qui convient au

Népal, notamment dans sa fonction de prestation de services aux collectivités les plus démunies de ce pays.

Les projets à l'étude se sont révélés, tous deux, d'un très bon rapport coût-efficacité. Aucun écart n'apparaît entre les dépenses réelles et les prévisions initiales. Les coûts d'administration des deux projets avoisinent 11 pour cent (beaucoup mieux que le projet typique de l'ACDI où une proportion en deçà de 20 pour cent est considérée satisfaisante). Le projet du hangar de Nepalgunj est particulièrement digne de note dans ce domaine. Après le début du projet, le gouvernement du Népal a résolu de doubler la superficie de ses bureaux et de ses aires de stockage afin d'entreprendre des activités de maintenance plus importantes à Nepalgunj. Le projet a été en mesure d'absorber ce changement sans accroître le budget dans son ensemble en appliquant des pratiques de saine gestion et en venant à un compromis sur les pièces de rechange par l'utilisation de ceux qui se trouvaient déjà à Katmandou.

La congruité du projet était manifeste de par le degré élevé de satisfaction des homologues du pays à l'égard des résultats obtenus. Aussi bien la RNAC que la CAAN se sont appliqués à rechercher des résultats. Tous les biens et services demandés ont été fournis de manière efficace et à des prix concurrentiels. Toutefois, un sujet d'inquiétude majeur a été le peu d'empressement mis par la RNAC à honorer ses propres engagements à l'appui des éléments accessoires de chacun des deux projets. La RNAC avait prévu de construire un ensemble d'habitations pour accueillir le personnel d'entretien avant que la construction du hangar ne soit terminée. Cinq ans après le début, la RNAC a finalement achevé un ensemble limité de six appartements (dont seulement deux sont utilisés présentement) et donc moins que ce qui était prévu à l'origine. La compagnie n'a pas réussi non plus à attirer des candidatures féminines afin de satisfaire les éléments de parité de genre du projet. De ce fait, les sources canadiennes ne sont pas aussi satisfaites des résultats. Dans les deux cas, toutefois, ces composantes n'ont pas été un obstacle majeur à l'atteinte du but principal poursuivi par le projet.

Le partenariat a également constitué un facteur clé de succès. Dans le cas du hangar de Nepalgunj, le projet a fait appel à une entreprise du bâtiment locale pour travailler de conjoint avec l'AEC à la phase finale de la construction. L'entreprise en question continue de travailler avec l'AEC sur des projets dépassant la portée des interventions de l'ACDI. Dans le PSTO, l'appel fait à l'unité d'entretien de la RNAC pour atteindre le prolongement de la durée d'utilisation de cinq Twin Otter de la flotte de la RNAC. Le Canada a fourni le personnel chargé de la supervision et de l'homologation. Un grand nombre des techniciens d'entretien de la RNAC ont progressé aujourd'hui jusqu'au point d'être habilités à certifier la navigabilité de l'aéronef, conformément aux normes internationales de sécurité.

L'utilisation appropriée des ressources humaines est un autre élément tout à fait important. L'ACDI a été en mesure, dans chaque cas, de faire bénéficier les gestionnaires de projets de l'AEC d'excellentes compétences sur le plan de la gestion et de la richesse des échanges tout en assurant également un niveau approprié de transfert des connaissances. Aussi bien la RNAC que la CAAN ont fourni un personnel compétent pour apporter une contribution directe à l'achèvement du projet, avec les qualités pertinentes. En ce moment même, il y a un groupe nombreux de techniciens d'entretien d'aéronef qui sont prêts à poursuivre leur travail et à

procurer une formation « sur le tas » aux nouveaux venus. Une réserve exprimée était que l'insistance à relever le pourcentage des femmes dans un domaine technique au-dessus même de ce qui est atteint au Canada peut être une façon irréaliste de promouvoir l'égalité hommes-femmes.

Le projet a réagi rapidement et bien à des changements soudains (par ex. l'exigence de doubler la surface des bureaux et magasins et le démantèlement d'un centre de formation) et a su trouver des solutions susceptibles de ne pas compromettre le but et les extrants du projet. Dans ce sens, la gestion du projet a été prompte et diligente. Toutefois, les tendances au pays (par ex. l'introduction d'une politique de « ciels ouverts ») n'ont pas été surveillées (n'étant la responsabilité de personne), bien que cette information eût pu être relevée dans les documents des plans gouvernementaux. Aussi bien l'ACDI que l'AEC avaient les compétences nécessaires pour évaluer l'impact de ces plans mais l'information n'a pas été accessible de façon opportune. Si elle l'avait été, une fois soupesée son importance, le projet du hangar aurait pu prendre une autre direction dans une situation de non-monopole. Il serait bien que l'administrateur de l'ACDI en poste au pays puisse suivre ces tendances et informer l'AEC annuellement sur les plans et les tendances du gouvernement, en permettant à celle-ci d'en apprécier les impacts.

Les parties les plus solides des deux projets ont été : a) les éléments de gestion et de contrôle financier du projet fournis par l'AEC; et b) le personnel talentueux de l'AEC, de l'entreprise de construction et de l'unité d'entretien de la RNAC, qui a collaboré dans un remarquable esprit d'équipe pour respecter les délais et produire des résultats de qualité. Le maillon le plus faible a été le manque d'empressement de la RNAC à s'acquitter de ses obligations concernant la formation d'éléments féminins et la construction des logements destinés à recevoir les familles des techniciens. À l'heure actuelle, la détermination de la RNAC de continuer à desservir les collectivités rurales et éloignées est quelque peu émoussée. La concurrence intérieure débauche le personnel de la RNAC (pilotes et mécaniciens d'entretien) et les incessants changements à la tête de la RNAC ne plaident pas pour la stabilité. Le secteur de l'aviation au Népal, toutefois, bénéficiera de ce noyau compétent de personnes bien formées qui ont acquis leurs connaissances grâce aux projets Twin Otter.

Questions et thèmes récapitulatifs

Les deux projets ont été conçus pour consolider l'infrastructure fiable et sécuritaire du transport aérien en mettant l'accent sur la desserte des régions rurales et éloignées. En tant que tel, ce réseau permet aux médecins, aux infirmières et aux instituteurs de se rendre dans ces régions. Des denrées alimentaires et des matériaux y sont acheminés. Dans un pays où les routes sont inexistantes et le transport fluvial ne permet pas d'atteindre la plupart de ces zones et où les déplacements « à pied » demandent des jours, voire des semaines, un réseau qui y donne accès en quelques heures est essentiel. Afin d'assurer l'accès à cette infrastructure, le gouvernement a adopté une politique de prix préférentiels très bas (un billet d'allée à destination de Katmandou ne coûte que 14 USD) à l'intention de ses ressortissants népalais et indiens. (Les tarifs pour les étrangers sont cinq fois plus chers.) Tous ces éléments confortent les éléments d'équité, accessibilité et atténuation de la pauvreté. Les projets étaient, tous deux, bien articulés et

mettaient pleinement à contribution le partenariat et la participation. La création de capacités chez les individus concernés, les directions réglementaires de la CAAN et l'unité d'entretien de la RNAC (institutions clés) a été sans doute améliorée. La restauration des Twin Otter et le hangar de Nepalgunj sont des composantes de qualité de l'infrastructure des transports au Népal. Afin d'assurer que les Twin Otter modernisés demeureront en service au Népal, un PE a été signé avec la RNAP dont une des clauses prévoit que la RNAC ne peut disposer des TO pour une période de dix ans sans l'approbation préalable de l'ACDI.

Les résultats achevés sont remarquables et ont maintenant besoin d'être mis en application. Le dilemme pour l'ACDI est que la durabilité de cette infrastructure est désormais aux mains de la RNAC et, dans une certaine mesure, de la CAAN. Considérant le contexte de libre concurrence intérieure qui prévaut et la capacité du secteur privé de proposer des salaires et des ouvertures plus alléchants pour les individus, la RNAC est en train de perdre des pilotes et des mécaniciens d'entretien précieux. La décision prise par la RNAC au début des années 1990 de démanteler son centre de formation est un facteur qui contribue à son incapacité potentielle de tenir les engagements futurs. La durabilité de la RNAC est chancelante. La société pourrait bénéficier d'une formation de gestion stratégique de haut niveau, comportant peut-être des missions de travail avec des cadres supérieurs des lignes aériennes au Canada. Cela pourrait aider à diversifier les options permettant une plus grande durabilité.

L'établissement des centres d'entretien d'aéronef des transporteurs privés à Katmandou et la capacité limitée du gouvernement d'exiger que la maintenance des aéronefs se fasse dans un hangar, conjuguée à l'expansion actuelle de l'aéroport international de Katmandou, (qui dégagera de l'espace pour la construction d'un hangar sur les lieux) met en péril la durabilité du hangar de Nepalgunj. L'ACDI a financé en 1996 une étude dans le cadre du PSTO, destinée à explorer les options en prévision de l'usage futur du hangar. L'équipe d'évaluation en a suggéré un certain nombre. Puisque la CAAN est propriétaire du hangar, elle sera disposée à prendre en compte toutes les suggestions. On peut également envisager de démonter le hangar de Nepalgunj (de construction préfabriquée) et de le remonter à Katmandou. Les coûts de cette option n'ont pas été chiffrés car cela dépassait le mandat de l'étude. Une solution devra être trouvée bientôt ou alors le hangar ne réalisera pas tout son potentiel.

Recommandations

Un nombre de leçons découlant des deux projets évalués sont apparues conformément à la description donnée plus haut. Les cinq recommandations suivantes tiennent compte des leçons apprises, tout en proposant un schéma plus générique qui peut trouver application dans les projets d'infrastructures.

Politiques :

1. Les investissements consentis en vue de la construction d'infrastructures doivent s'appuyer sur un engagement à long terme étayé par une compréhension avisée du contexte socio-économique local et des capacités institutionnelles sur le plan de la gestion et de

l'affectation des ressources. Cette connaissance devrait se fonder sur l'évaluation du degré d'engagement et des capacités de tous les partenaires concernés par le processus.

Programmes :

2. Il convient de veiller à une complémentarité des activités entreprises par les autres bailleurs de fonds afin de minimiser tout double emploi et de rechercher des partenariats pour répondre aux besoins exprimés.

3. En ce qui concerne les programmes d'infrastructures, le pays (ainsi que les institutions/la région/le district dans lesquels l'infrastructure est située) doit avoir la capacité :
   - de préserver et de soutenir, soit immédiatement soit par un renforcement de ses capacités, les installations d'infrastructure, et
   - de procurer un environnement compatible avec les exigences du personnel opérationnel (par ex. alimentation, scolarisation, courant électrique, hébergement, salaires concurrentiels, etc.)

Projets :

4. Eu égard à l'appui d'un projet, l'exigence de la parité des sexes dans les projets techniques doit être étendue directement (et si possible indirectement) aux organisations, particulièrement si celles-ci appliquent des politiques susceptibles de limiter le recrutement des femmes dans des métiers techniques. Le point de repère de la participation des femmes au projet devraient être les réalisations du monde développé et se fonder sur une analyse de genre attentive.

5. Une attention particulière doit être portée à la capacité et à l'engagement du pays bénéficiaire de fournir les ressources nécessaires et d'adopter les politiques et les processus destinés à assurer la durabilité d'un projet d'infrastructures. Les analyses des plans de pays à long terme et des politiques gouvernementales qui peuvent limiter l'emploi des ressources (par ex. des politiques restreignant l'accès des femmes aux métiers techniques) doivent être effectuées au préalable mais aussi pendant l'exécution du projet. Il convient de définir dans les plans de projet les moyens par lesquels l'ACDI peut promouvoir la durabilité (par ex. pénalités financières allant jusqu'au retrait éventuel ou à l'annulation des versements de fonds en cas d'inobservation des engagements pris).

Conclusions

Le Programme Twin Otter, ancien de 29 ans, s'est avéré une excellente intervention de l'ACDI ayant une incidence directe sur l'atténuation de la pauvreté et l'amélioration des modes de vie (bien que limitées aux collectivités proches d'installations aéroportuaires au Népal).

Les composantes d'infrastructure évaluées (le hangar et la prolongation de la durée d'utilisation des Twin Otter) continueront d'être utiles au Népal pendant de longues années. Le principal

dilemme est de savoir si le gouvernement (la CAAN et la RNAC en particulier) a la capacité d`en faire une utilisation efficace pour appuyer la prestation de services utiles au développement des régions les plus pauvres du Népal. L'utilisation limitée du hangar à l'heure actuelle et les plans de construction des installations d'entretien à Katmandou peuvent rendre cette composante redondante. La capacité de la RNAC d'entretenir les Twin Otters pour les 20 prochaines années et de continuer à desservir les aéroports « sociaux » est également mise en question. Par conséquent, bien que pertinents par rapport aux besoins exprimés par le bénéficiaires, bien gérés et attentifs aux coûts, les deux projets et leur durabilité sont mis en péril dans le contexte actuel de la politique des « ciels ouverts » et d'un environnement favorable à la privatisation.

Figure E-1: Map of Nepal / Carte du Népal, (Grolier Encyclopedia, 1998)

Photo 2: The Nepalgunj Hangar
Photo 2 : Le hangar de Nepalgunj

Photo 3: RNAC Nepalgunj Staff Quarters
Photo 3 : Les logements du personnel d'entretien de la RNAC à Nepalgunj

Photo 4: RNAC Twin Otter in the Nepalgunj Hangar
Photo 4 : Un Twin Otter de la RNAC dans le hangar de Nepalgunj

Photo 5: Beechcraft and Twin Otter in Nepal
Photo 5 : Appareils Beechcraft et Twin Otter au Népal