

th
25 Annual FIDIC- GAMA 2018 Conference
06 - 09 May 2018 In Bamako | LAICO L'AMITIE Hotel



Aligner le Rôle de l'Ingénieur-Conseil à la vision du Développement des Infrastructures

*« La coopération internationale du point de vue du développement des infrastructures en Afrique :
Mieux stimuler la collaboration entre les Ingénieurs Conseils pour un partage d'expériences ».*

Par Dr-Ing. AHMAT MBODOU MAHAMAT,
*Ancien ministre de l'Environnement et de la Pêche du Tchad
PDG d'AGRITCHAD S.A. - une société d'Ingénieurs Conseils de droit tchadien.*



#FIDIC_GAMA2018



PLAN DE PRÉSENTATION

Résumé introductif

I – Aperçu du capital de communication au Tchad

- I.1 - Un réseau routier, certes en construction, mais encore faible**
- I.2 - Un système aéroportuaire peu développé**
- I.3 - Un réseau fluvial et lacustre très marginal**

II - La nouvelle vision de développement des infrastructures au Tchad

- II.1 – Un engagement politique affirmé**
- II.2 – L’argumentaire mis en avant**
- II.3 – Les orientations stratégiques**

III – L’environnement professionnel des Ingénieurs Conseils du Tchad

- III.1 – Un environnement caractérisé par une faiblesse structurelle**
- III.2 – Sollicitation des Ingénieurs Conseil du Tchad**
- III.3 – Le défi commun : stimuler la collaboration entre Ingénieurs Conseils pour un partage d’expériences porteuses**

Conclusion

TCHAD



PROFIL

- ✓ Pays continental, situé au cœur de l'Afrique.
- ✓ Superficie : 1 284 000 km².
- ✓ Partage ses frontières avec six pays sur une distance totale de 5 676 km.
- ✓ La traversée du territoire national du Nord au Sud est de 2000 km et d'Ouest en Est de 1000 km.
- ✓ Le Tchad est doublement enclavé (intérieur et extérieur) et les infrastructures de transport sont relativement peu développées



I - LE CAPITAL DE COMMUNICATION AU TCHAD

- **Au Tchad, les routes assurent l'essentiel du trafic des marchandises et de la circulation des personnes à l'intérieur du territoire et dans les relations avec les pays voisins.**
- **Le réseau routier intérieur, toutes catégories confondues, totalise 46.000 km.**

I.1.1 - Un réseau routier, certes en construction, mais encore insuffisant

Il est hiérarchisé en réseaux de niveau de service et d'exploitation différents. On distingue ainsi :

- **Les routes d'intérêt national ou régional**, d'un linéaire de 31.200 km, dont 6.200 km de routes constituant le réseau structurant national . Il se décompose en:
 - ✓ Réseau National Permanent (RNP) : 2.578 km
 - ✓ Réseau National Saisonnier (RNS) : 3.622 km
 - ✓ Réseau Routier Régional (RRR) : 18.800 km reliant les collectivités locales intermédiaires (Région ou Département) au réseau structurant national.
- **Les pistes de desserte d'intérêt local** estimées à 15.000 km et comprenant un réseau rural composé essentiellement de pistes de desserte de collectivités locales de base et un réseau urbain composé de voiries communautaires.

Nota Bene: Le réseau routier national comporte des routes revêtues et des routes en terre avec différents niveaux d'aménagement : route en terre aménagée, route en terre sommaire, piste et terrain naturel.



I.1.1 - Un réseau routier, certes en construction, mais encore insuffisant

- **Grâce aux revenus pétroliers**, le linéaire de routes nationales bitumées est passé de 346 km en 2000 à 2227 km en 2015, soit un accroissement de 543,6% sur la période.
- Certaines principales villes économiques du pays (Moundou, Abéché et Sarh) bénéficient désormais de voiries communautaires et sont reliées à la capitale par un réseau routier bitumé.
- **Le linéaire de pistes rurales réhabilitées** est passé de 2130 km en 2001 à 5125 km en 2015 et la proportion des routes du réseau permanent accessible toute l'année de 20% en 2001 à 91,6% en 2015.



I.1.1 - Un réseau routier, certes en construction, mais encore insuffisant

- En dépit de ces efforts, la densité routière au Tchad reste faible, allant de :
- 6,4km/1000km² dans la zone saharienne,
- 27,2km/1000km² dans la zone sahélienne et
- 40,5km/1000km² dans la zone soudanienne.

Ce qui explique que beaucoup reste à faire pour désenclaver le pays. Les défis majeurs se résument donc à assurer les liaisons avec les principaux corridors internationaux accessibles au pays (Cameroun, Nigeria et Soudan) et d'étendre le réseau intérieur afin de relier les différents pôles de croissance entre eux.

I.1.2 - Un système aéroportuaire peu développé

- Le transport aérien joue un rôle complémentaire important, mais reste peu développé. Le réseau aéroportuaire national compte :
 - ✓ 52 aéroports nationaux ouverts à la circulation aérienne publique dont 5 aéroports principaux et
 - ✓ 47 aéroports secondaires, dont 15 sont équipés du système d'information de vol AFIS (Aérodrome Flight Information Service).
- A cela, il convient d'ajouter 16 aérodromes privés, ce qui porte le nombre total à 68 aérodromes pour le système aéroportuaire tchadien.



Aéroport international d'Amdjarass, capable d'accueillir les appareils de type Boeing 747. Le contrôle des travaux a été assuré par AGRITCHAD S.A.

I.3 - Un réseau fluvial et lacustre très marginal

- ✓ Le transport fluvial et lacustre est encore informel et d'importance marginale, avec les durées de navigation variables selon les saisons.
- ✓ Le réseau fluvial comprend le Chari (1.200 km), le Lac Tchad et le Logone (1.000 km). Ce dernier n'est navigable que 2 mois par an, tandis que le Chari l'est en permanence en aval de N'Djaména, mais seulement 4 mois par an entre Sarh et N'Djaména.
- ✓ Avec la vague de sécheresse et d'ensablement des cours d'eau, les fleuves et certains lacs ont vu leur niveau baisser et les conditions de navigabilité sont devenues plus restrictives.





II – LA NOUVELLE VISION DE DÉVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES AU TCHAD

II.1 – Un engagement politique affirmé

- **Par sa position géographique au cœur de l'Afrique, le Tchad ambitionne de jouer un rôle stratégique fondamental, en favorisant son intégration dans l'espace communautaire de la CEMAC et le développement de ses échanges avec le monde extérieur.**
- **La réalisation d'une telle ambition impose de résoudre au préalable la question des infrastructures.**



II – La nouvelle vision de développement des infrastructures au Tchad

II.2 – L'argumentaire mis en avant

- **Au plan politique, les hautes autorités du pays ont pris conscience que les routes, les ponts de franchissement, les aéroports, les chemins de fer et autres, permettront d'assurer le désenclavement des bassins de production, l'approvisionnement des usines en matières premières agricoles, l'écoulement des productions vers les marchés intérieurs et extérieurs, et le transport des personnes de manière à réduire les coûts d'exploitation et améliorer la compétitivité des entreprises nationales et l'attractivité du pays. Le développement des infrastructures de désenclavement favorisera également l'importation des intrants et des équipements à moindre coût.**



II – La nouvelle vision de développement des infrastructures au Tchad

II.3 – Les orientations stratégiques

- Le Plan National de Développement 2017-2021 retient comme orientation stratégique : «*développer les infrastructures physiques de base nécessaires à la production, à la transformation, à la distribution et à la commercialisation des biens et services marchands*».
- Six options stratégiques sont considérées, qui prennent en compte les dimensions économique, sociale et environnementale de la politique de désenclavement.

II – La nouvelle vision de développement des infrastructures au Tchad

II.3 – Les orientations stratégiques

- L'Axe 1 recommande de « *densifier le réseau bitumé et les voies de désenclavement extérieur, afin d'accélérer la croissance économique et la compétitivité de l'économie nationale* ».

Cet axe comporte quatre objectifs, à savoir :

- **Objectif 1** : *Poursuivre l'extension du réseau bitumé pour desservir les chefs-lieux de régions et supporter les voies de désenclavement extérieur ;*
- **Objectif 2** : *Appuyer l'aménagement des pistes rurales du réseau tertiaire, dimensionnées en fonction des besoins d'utilisation et s'assurer de leur connexion à une route du réseau régional, puis au réseau structurant ;*
- **Objectif 3** : *Poursuivre la construction des ouvrages de franchissement ;*
- **Objectif 4** : *Créer des liaisons ferroviaires et les relier aux réseaux existants du Nigeria, du Soudan et du Cameroun après réalisation des études préalables ;*



II – La nouvelle vision de développement des infrastructures au Tchad

II.3 – Les orientations stratégiques

- L'Axe 2 préconise de « *Développer des stratégies d'entretien des infrastructures de transport assurant au mieux la préservation et la sauvegarde du patrimoine national* ». Cet axe est assorti de deux objectifs essentiels, à savoir :
 - **Objectif 1** : *Elaborer et mettre en œuvre un programme d'entretien (courant et périodique) du réseau des routes bitumées et routes en terre.*
 - **Objectif 2** : *Faire une évaluation technique du système de Gestion de l'Entretien par Niveau de Service (GENiS) pour en tirer les enseignements .*



II – La nouvelle vision de développement des infrastructures au Tchad

II.3 – Les orientations stratégiques

- **Le coût global de réalisation des infrastructures économiques de base sur la période couverte par le PND 2017-2021 s'élève à huit cent vingt-huit milliards huit cent quatre-vingt-treize millions (828 893 000 000) de francs CFA, soit% du coût global du PND.**
- **Mais quelle part, quelle contribution le génie-conseil tchadien apporte-t-il à cette vision de développement des infrastructures de désenclavement du pays ? Cette question m'amène à vous proposer un bref survol de l'environnement professionnel des ingénieurs-conseils du Tchad.**



III – L'ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL DES INGÉNIEURS CONSEILS DU TCHAD

- **Au Tchad, la profession des Ingénieurs Conseils est reconnue par les textes officiels de la République.**
- **La profession est inscrite, en effet, parmi les corporations socioprofessionnelles libérales, dûment répertoriées par la Chambre Consulaire, ainsi que le Conseil National du Patronat Tchadien.**
- **À la base, le pays dispose d'une Ecole Nationale Supérieure des Travaux Publics (ENSTP), qui fournit annuellement une vingtaine d'ingénieurs sur le marché de l'emploi depuis 1964.**
- **A ceux-là s'ajoutent de nombreux professionnels formés dans des établissements professionnels privés ou en dehors du pays.**



III.1 – Un environnement caractérisé par une faiblesse structurelle

- **Les Ingénieurs Conseils** du Tchad offrent des services comprenant *la planification, la conception et la réalisation de tous types de projets, ainsi que la fourniture d'une expertise indépendante dans une diversité de domaines de l'ingénierie et de domaines connexes.*
- Le problème, c'est qu'il n'y a **pas de statistique sur l'effectif des génies-conseils tchadiens**. Car, ceux-ci évoluent de manière dispersée, dans un environnement professionnel caractérisé par une faiblesse organisationnelle.
- Le fait est que **les Ingénieurs Conseils du Tchad ne disposent pas d'un cadre cohérent dédié à la concertation et aux échanges**, à l'exemple du corps des Architectes, des Médecins, des Pharmaciens ou des Avocats qui disposent d'un ordre.



III.2 – Sollicitation des Ingénieurs Conseils du Tchad

- **Ce vide structurel laisse également proliférer beaucoup de charlatans. Certains confrères passent en effet pour être des moins-disant sur le respect du Code de déontologie des ingénieurs, en vertu duquel dans tous les aspects de son travail, le génie-conseil doit respecter ses obligations envers l'homme et tenir compte des conséquences de l'exécution de ses travaux sur l'environnement et sur la vie humaine.**
- Cette exigence est primordiale et nécessite un encadrement systématique d'une instance de régulation ou d'autorégulation.
- C'est pourquoi, je saisis l'occasion que m'offre cette conférence de Bamako pour solliciter l'accompagnement des experts de FIDIC-GAMA pour la mise en place d'un Ordre national des Ingénieurs Conseil au Tchad.
- Je reste convaincu que les sages conseils et les orientations stratégiques des uns et des autres permettraient aux ingénieurs-conseils de mon pays de disposer d'un cadre approprié d'échange sur les questions liées au développement des infrastructures au niveau national.
- Une telle mobilisation à nos côtés nous donnerait également les possibilités d'intégrer les plateformes existantes au niveau régional ou international et de bénéficier des expériences adaptées aux exigences du développement des infrastructures de base dont le Tchad a besoin pour son décollage.



III.3 – Le défi commun : stimuler la collaboration entre Ingénieurs Conseils pour un partage d’expériences porteuses

- **Le plus grand atout, pour l’Afrique, est que les compétences existent tant aux niveaux local, régional que continental.**
- **Des ingénieurs ayant développé des connaissances techniques susceptibles de booster le développement des infrastructures sont légion. Beaucoup de savoirs, technologies, de modalités, des attitudes et des valeurs ont été accumulées au cours des années, dans des domaines variés.**
- **Malheureusement, ces savoir-faire et expertises ne sont pas diffusés à grande échelle, justifiant les retards observés dans le domaine des infrastructures de base en Afrique.**
- **De mon point de vue, cette situation serait imputable à un manque de collaboration systématique (entre les Ingénieurs Conseils) pour partager de manière inclusive les meilleures expériences et pratiques pour les mettre en œuvre à grande échelle, en cohérence avec la vision du développement des infrastructures en Afrique.**
- **Aussi, voudrais-je plaider pour une connexion de ces savoir-faire et de les rendre appropriables à la fois par un grand nombre de praticiens et des décideurs.**



III.3 – Le défi commun : stimuler la collaboration entre Ingénieurs Conseils pour un partage d'expériences porteuses

- **Le travail de l'ingénieur-conseil ne représente que de 1% à 2% du coût total d'un projet sur son cycle de vie. Mais la qualité de ce travail permet d'optimiser tous les autres coûts.**
- **La capacité de l'ingénieur-conseil d'analyser les enjeux et de mettre en application les techniques et les technologies les mieux adaptées peut permettre d'économiser des sommes importantes sur les coûts de construction, d'opération et d'entretien.**
- **Ce qui démontre combien les ingénieurs-conseils jouent un rôle déterminant dans le processus de développement des infrastructures dans leur pays.**



Conclusion

- **Pour amplifier ces interventions et accélérer la matérialisation de la vision de développement des infrastructures sur le Continent, nous devons nous mobiliser, renforcer les mouvements de base capables d'inter-agir dans le processus d'acquisition des connaissances, des compétences, des attitudes et des valeurs nouvelles.**
- **Il nous appartient donc de développer des modalités d'apprentissage, fondées sur la collaboration et l'adaptation, et encourager le partage des connaissances pour assurer le succès des politiques de développement des infrastructures de base pour la transformation structurelle des économies africaines.**
- **L'atteinte des Objectifs du Développement Durable qu'ambitionnent nos pays, pris individuellement, est à ce prix.**



Merci d'avoir participé.



#FIDIC_GAMA2018