



# Profession ? Ingénieur !

N° 017 du 4<sup>e</sup> trimestre 2015

une publication trimestrielle de l'Ordre National des Ingénieurs de Génie Civil

## SOMMAIRE

Editorial



Actualités



Activités  
& Représentations



Rendez-vous



Mouvements



Disparition



Nouveaux membres



Le saviez-vous ?



Vocabulaire Technique



Focus



Ouvrage

### Editorial

Par **Kizito NGOA**, Président de l'Ordre

### Rappel à l'ordre !



Les catastrophes récentes et récurrentes dans le secteur des constructions civiles au Cameroun, demandent que soient rappelées les règles fondamentales à respecter pour tout projet de construction d'envergure.

1. Les bonnes études sont un préalable indispensable à une réalisation satisfaisante du projet. Elles nécessitent une connaissance parfaite des besoins du promoteur immobilier et des contraintes tant réglementaires que technico-financières.

2. Après l'obtention du permis de bâtir, la période d'exécution des travaux s'articule autour des préoccupations principales suivantes : la gestion des délais, la gestion financière, les conditions de sécurité et le contrôle de la qualité.

3. La référence constante au sujet de la qualité est celle relative aux « **Règles de l'Art** ». Pour avoir une définition plus précise de ces règles, il est établi un certain nombre de normes obligatoires qui définissent les caractéristiques des différents matériaux de construction, les conditions techniques d'exécution des travaux et les règles de calcul permettant de dimensionner les ouvrages.

Les Ingénieurs de Génie Civil reconnus comme tels, sont formés pour assister techniquement les promoteurs immobiliers dans ces phases d'étude, d'exécution des travaux, de contrôle et de réception des projets de construction.

A ce titre, ils s'assurent que les constructions sont réalisées sur la base de plans et documents conformes./-

### Actualités



Effondrement d'un immeuble R+5 en cours de construction par BETON CONSTRUCTION à Douala-Nkongondo (24 septembre 2015)

Pour exercer la profession  
d'Ingénieur de Génie Civil  
au Cameroun,  
il faut être inscrit  
au Tableau de l'Ordre

Directeur de Publication  
**Kizito NGOA**

Rédaction  
**André Bosco CHEUOUA**  
**Julienne MANGA**  
**Alfred M. FORGWEI**  
**TCHOUPLAOU**

Réalisation  
**DIGIWORKS**

► M. Emmanuel NGANOU DJOUMESSI a été nommé Ministre des Travaux Publics le 02 octobre 2015. Conformément au Décret portant organisation du Gouvernement, il est notamment chargé du suivi des activités de l'Ordre National des Ingénieurs de Génie Civil.

► Suivant un acte du 29 mai 2015, le Décret de transformation du Parc National de Matériel de Génie Civil (MATGENIE) en société à capital public (10.000.000.000 FCFA) a fait l'objet d'un dépôt pour authentification au TPI de Yaoundé. MATGENIE peut ainsi appuyer les administrations pour les travaux en régie, et même soumissionner directement à la commande publique.

► A l'issue de la 4<sup>e</sup> série des conférences des Points focaux du Conseil National de la Route tenues en juillet et août 2015, la catégorisation des entreprises du BTP attendue depuis des années, a une nouvelle fois été recommandée.

► Après la rupture du trafic sur l'axe routier Mbouda-Babadjou-Bamenda, le Gouvernement a débloqué 2 milliards de FCFA pour des travaux d'urgence, et s'active à la recherche de financements auprès des bailleurs de fonds (BAD et BM) pour une réhabilitation lourde de l'axe Ebebda-Bafoussam-Bamenda.

► La négociation des contrats avec le consortium BOLLORE/CMA-CGM/CHEC pour la gestion du terminal à conteneurs du Port de Kribi, et avec le groupement NECOTRANS/KPMO pour l'exploitation du terminal polyvalent, est en cours.

► Le Premier Ministre a inauguré l'hôpital de référence de Sangmélina, le jeudi 23 juillet 2015.

► Le Premier Ministre a inauguré la nouvelle cimenterie de DANGOTE à Douala, le jeudi 27 août 2015.

► Les travaux des autoroutes Yaoundé-Douala et Yaoundé-Nsimalen avancent laborieusement en raison entre autres, de problèmes d'indemnités des populations riveraines et des longs délais de paiement des entreprises et BET adjudicataires des contrats de travaux et contrôle.

► Comme annoncée depuis plusieurs mois, la mise en eau partielle du barrage réservoir de Lom Pangar (projet présenté dans le n° 002 de votre newsletter) a effectivement eu lieu à compter du 24 septembre 2015.

► Dans une interview accordée à *Cameroon Tribune*, le DG de la CAA a dénoncé la sous-consommation des financements approuvés et financés avec les partenaires techniques et financiers. En raison de la non priorisation et l'immaturité des projets, ce sont plus de 2.000 milliards de FCFA qui ne sont pas décaissés.

► Le marché pour les travaux de construction du canal du Mfoundi amont et ses quatre affluents à Yaoundé, a été attribué au groupement ANHUI SHUIAN / CRBC (Chine), pour un montant HT de 11,8 milliards FCFA (financement Banque Africaine de Développement) et un délai d'exécution de 36 mois.

► Le marché pour les travaux de construction du canal du Mfoundi aval à Yaoundé, a été attribué au groupement RAZEL BEC / RAZEL CAMEROUN (France), pour un montant HT de 47,9 milliards FCFA (financement Agence Française de Développement) et un délai d'exécution de 36 mois.

► Le marché pour les travaux de construction du centre de formation des Douanes de Mbankomo a été attribué à l'entreprise GEMAT Sarl, pour un montant TTC de 2,6 milliards FCFA (financement Banque Mondiale) et un délai d'exécution de 10 mois.

► Le marché pour les travaux de construction de la prison centrale de Douala-Ngoma (phase 1) été attribué à l'entreprise CHINA FIRST HIGHWAY ENGINEERING COMPANY (CFHEC), pour un montant TTC de 3,4 milliards FCFA et un délai d'exécution de 36 mois.

► Les marchés pour les divers travaux d'aménagement autour et dans le stade de Limbe-Ngeme (retenu pour la CAN 2016) ont été attribués aux entreprises MAG sarl, BUNS et CROISIERE BTP pour des montants TTC respectifs de 3,8 milliards, 7,6 milliards et 5,4 milliards FCFA, et un délai d'exécution de 08 mois.

► Les marchés pour les divers travaux de réhabilitation, équipement et aménagement des stades et terrains d'entraînement de Yaoundé (retenus pour la CAN 2016) ont été attribués aux entreprises ALCOR EQUIPEMENT, CHINA SHANXI CONSTRUCTION ENGINEERING et SYNOHYDRO CORPORATION Ltd pour des montants TTC respectifs de 3 milliards, 1,2 milliard et 3,2 milliards FCFA, et un délai d'exécution de 08 mois.

► Dans un communiqué daté du 24 septembre 2015, le Ministre des Marchés Publics indexe plus d'une centaine d'entreprises adjudicataires de contrats non exécutés, ou connaissant de très grands retards dans leur exécution. Si le nombre de marchés en cause semble très en deçà de la réalité du terrain, cette initiative est à encourager pour un système des marchés publics plus performant.

Par ailleurs, et pour aller dans le même sens, il est impératif de régler les émoluments des membres des commissions de passation des marchés, qui pour certains, accusent jusqu'à trois années d'arriérés de rémunération.

► Sur les 10 « Ingénieurs de Génie Civil » récemment nommés délégués régionaux de l'Habitat et du Développement Urbain, seuls 02 sont en règle vis-à-vis de l'Ordre.  
 ► La chute d'une grue sur la Grande Mosquée de La Mecque, premier lieu saint de l'islam en Arabie Saoudite, a fait au moins 107 morts, vendredi 11 septembre. L'accident a également fait au moins 238 blessés.



Conception : ING . NITCHEU Appolinaire (670 602 960)  
 Dessin : MAMA (696 989 445 )

Usurpation de titre et exercice illégal de la profession d'Ingénieur de Génie Civil par Sieur NITCHEU de BETON CONSTRUCTION

## Activités & Représentations

► Après l'effondrement le 24 septembre 2015 d'un immeuble en construction au lieu-dit rue Um NYOBE à NKONG-MONDO-DOUALA, l'Ordre a porté plainte avec constitution de partie civile contre Sieur NITCHEU Apollinaire, Directeur de la Société BETON Construction ; Sieur NYAMSI, Propriétaire de l'immeuble effondré ; et X pour usurpation de titre, exercice illégal de la profession d'Ingénieur de Génie Civil, activités dangereuses et atteintes à la législation sur l'urbanisme et l'habitat. Affaire à suivre...

- Des représentants de l'Ordre ont pris part récemment à diverses réunions ou manifestations :
  - Validation des PEO/DCE/DAO relatif au projet de construction de l'immeuble siège de la COMIFAC (MINFOF)
  - Examen et validation du POS de la Ville d'AKONO
  - Lancement et phasage de l'élaboration du POS de la Ville de ZOETELE
  - Atelier de lancement du Schéma National d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (MINEPAT)
  - Concertation sur le projet de ville nouvelle futuriste de Yaoundé (MINHDU)
  - Session du groupe de travail chargé de l'aménagement du site et des environs de l'immeuble siège du FEICOM (MINHDU)
  - Sessions du Secrétariat technique du Programme de Construction des Cités Municipales (CFC-FEICOM)
  - Deuxième session du Comité consultatif chargé du suivi de la mise en œuvre de la convention MINHDU-INS

Les actes, documents de travail et comptes-rendus relatifs à ces réunions sont consultables au siège de l'Ordre. Tous les commentaires sont bienvenus pour étoffer les prises de position de l'Ordre au cours de ces réunions.

## Rendez-vous



- **25<sup>e</sup> Congrès Mondial de la Route**, AIPCR – 02-06 novembre 2015, COEX, Séoul (Corée du Sud) [www.piarcseoul2015.org](http://www.piarcseoul2015.org)



- **BATIMAT 2015**, Le Mondial du Bâtiment – 02-06 novembre 2015, Parc des Expositions de Paris Nord Villepinte, Paris (France) – [www.batimat.com](http://www.batimat.com)



- **2<sup>nd</sup> IRF Africa Regional Congress** – 01-03 December 2015, Nairobi (Kenya)



- **ONIGC** – Rencontre Annuelle des Ingénieurs de Génie Civil – 29-30 janvier 2016, Kribi (Cameroun)

## Mouvements

- MOUNOUNA FOUTSO (matricule ONIGC 02-0343), nommé Ministre de la Jeunesse et de l'Education Civique
- Louis Max AYINA OHANDJA (matricule ONIGC 03-0580), nommé Secrétaire d'Etat auprès du Ministre des Travaux Publics chargé des routes
- André MAMA FOUA (matricule ONIGC 02-0025), Jean-Claude MBWENTCHOU (matricule ONIGC 02-0191) et Victor ARREY-NKONGHO MENGOT (matricule ONIGC 02-0092) conservent leur portefeuille ministériel dans le Gouvernement du 02 octobre 2015
- Serge Francis EKAH (matricule ONIGC 02-0473), recruté au poste de Chef de Division Expertise Technique au Fonds Routier
- Mohamadou BASSIROU (matricule ONIGC 02-0228), nommé Délégué Régional de l'Habitat et du Développement Urbain de l'Extrême-Nord
- Félix Pierre NDJOH (matricule ONIGC 13-1479), nommé Délégué Régional de l'Habitat et du Développement Urbain du Littoral

## Disparition

- Daniel AMBASSA KEDY (matricule ONIGC 02-0487), 45 ans, en service au MINHDU, décédé le 07 septembre 2015 à Yaoundé, des suites de maladie

### Le saviez-vous ?

#### Connected

Dans le monde, l'investissement des villes dans les objets connectés augmentera de 96 milliards de dollars d'ici à 2019 (Source : BI Intelligence, The Smart City Report).

#### Mots-clés du BIM

Maquette numérique : représentation en 3D de l'ensemble des informations qui permettent de concevoir et de construire un ouvrage, mais aussi d'en simuler les comportements.

BIM (Building Information Modeling) : processus par lequel ces informations sont gérées tout au long de la vie de l'ouvrage. La traduction française officielle est « bâtiment et informations modélisés ».

IFC (Industry Foundation Classes) : il s'agit d'un format d'échange de fichiers standardisé, utilisé pour échanger et partager des informations entre logiciels.

#### Chine et ciment

Entre 2011 et 2013, la Chine a consommé une fois et demi plus de ciment que les Etats-Unis durant tout le XX<sup>e</sup> siècle ; toutefois, ce boom immobilier pourrait se transformer en flop retentissant avec de plus en plus de centres commerciaux inoccupés et de villes nouvelles désertes.

## Nouveaux membres

**Ci-après la liste des IGC nouvellement inscrits au Tableau de l'Ordre (matricule, nom & prénom)**

- 15- 1791 MENGNO Nestor LEINYUY
- 15- 1792 BIKES Joseph François
- 15- 1793 KIHENGA Théophile
- 15- 1794 Robert ACHALEKE FONGE
- 15- 1795 ESSAGA Benoît Hervé
- 15- 1796 EBODE Valentin Fustel
- 15- 1797 DJOMGANG NANTCHOUANG Honoré
- 15- 1798 NDIEUDIEU NJABO Scarron
- 15- 1799 TCHUADEU Armand Christophe
- 15- 1801 CHINDJE KOUAM Gilles
- 15- 1802 ETOGO ETOGO Carol Jean Carmel
- 15- 1803 MBENGMO TAGUENANG Moïse Aimé
- 15- 1804 NLEND Constant Alphonse
- 15- 1805 NANA Paul
- 15- 1806 BOUM MANDENG Achille
- 15- 1807 TCHIOFO MBOGNING Romuald
- 15- 1808 NONGNI MAWAMBA Joël
- 15- 1809 FUOH Emmanuel TEH
- 15- 1810 LEMA AMBASSA Michèle Carole
- 15- 1811 SAME PRISO
- 15- 1812 TSAMBOU Beauclair Gaston
- 15- 1813 OUAGNI SOUP TEOUA Michaël
- 15- 1814 TATSINKOU Martin
- 15- 1815 GUIBRILOU BOLY
- 15- 1816 NGUEPINSI Jean
- 15- 1817 KENMOGNE YEYOUOMO Hermann
- 15- 1818 NGUIMGO TONNANG Valdivic

## Citation

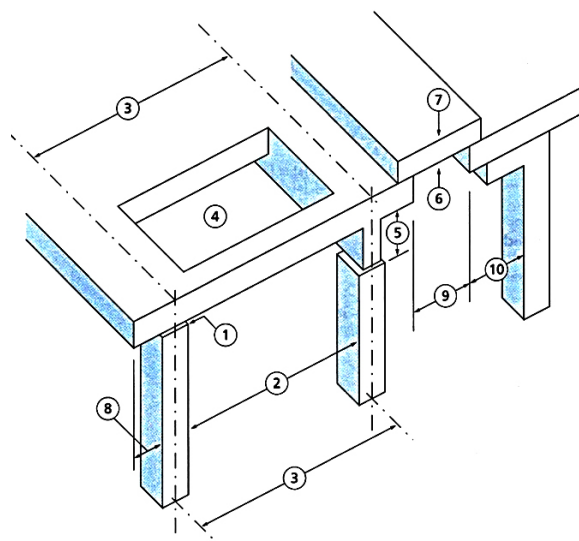
« La croissance économique du Cameroun devrait s'établir en 2015 à 6%, et ces nouvelles perspectives sont basées sur de bonnes performances dans certains secteurs, comme la construction, les travaux publics, ... ».

**Mario de ZAMAROCZY, chef de mission du FMI à l'issue de leur dernière revue de septembre.**

Téléchargez le Tableau de l'Ordre 2015 sur [www.onigc.cm](http://www.onigc.cm)

## Vocabulaire technique

### Types de franchissements Types of spans



1. appui (support)
2. portée (span)
3. travée (bay)
4. trémie (shaft)
5. retombée (spring)
6. intrados (intrados)
7. extrados (extrados)
8. porte-à-faux (overhang)
9. cantilever (cantilever)
10. encorbellement (corbelling)

## Ouvrage

à consulter au Centre de Ressources Documentaires de l'Ordre



### Guide pour l'emploi des adjuvants en 43 fiches pratiques

Composition - Propriétés - Dosage - Emploi

(SYNAD, Le Moniteur, 128 pages, 2014)

### Optimiser la mise en œuvre de votre béton en choisissant un adjuvant adapté

Plus de 95% des bétons utilisés aujourd'hui dans la construction sont adjuvés. De nombreux adjuvants de haute technicité sont utilisés pour maîtriser les caractéristiques finales du béton (résistance mécanique, résistance aux chocs, à l'abrasion, etc.) et satisfaire aux contraintes de mise en œuvre. Ce guide regroupe l'ensemble des connaissances qui permettent d'appréhender la manière de formuler, fabriquer et sélectionner un adjuvant adapté aux besoins de façon à mettre en œuvre des bétons de qualité. Rédigé sous forme de fiches pratiques, cet ouvrage traite successivement :

- des différents types d'adjuvants disponibles : fabrication, utilisation, principales utilisations et bénéfices attendus, etc. ;
- des bonnes pratiques, de la formulation à la mise en œuvre : optimisation du dosage, tests en conditions réelles pour la validation des formules, combinaison des adjuvants, etc. ;
- de l'influence des adjuvants sur les propriétés et pathologies du béton ;
- de l'impact des adjuvants sur l'environnement : contribution à un principe d'économie circulaire, émissions de composés organiques volatils (COV) des produits finis en béton, etc.

Cet ouvrage didactique s'adresse aussi bien aux fabricants de béton et ingénieurs de bureaux d'études qu'aux maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, contrôleurs techniques soucieux de maîtriser les paramètres à prendre en compte dans les cahiers des charges et d'adopter les bonnes pratiques pour éviter les problèmes de qualité.

## Focus

### Gestion des risques infrastructurels\*

Parce que le « Business » devient l'élément central de fonctionnement de la société, il convient ici de démarrer une sensibilisation des différents acteurs impliqués dans le développement des infrastructures au Cameroun, sur la nécessité de préserver les infrastructures et de prévoir les voies et moyens de ne pas entraver l'activité économique en cas de situations d'urgence.

Que ce soit pour les transports, l'énergie, l'eau ou les TIC, les pertes subies par le secteur privé en cas de rupture du trafic ou de la fourniture des services sont considérables, même si elles sont difficilement quantifiables en l'état.

A titre d'exemple, le transport routier est essentiel à la vitalité économique d'un pays. Une gestion efficace des situations d'urgence et des risques qui peuvent perturber le fonctionnement du réseau routier, appelle à des actions de coopération et de coordination entre les différents acteurs du secteur routier et non routier, à savoir, les organismes gouvernementaux, le secteur privé, les services de sauvetage et les usagers de la route.

L'anticipation/préparation, l'intervention et le rétablissement constituent les trois phases majeures de la planification et de l'action d'une situation d'urgence. Une consultation et une communication appropriées avec les parties prenantes de la route au préalable, pendant et après le déroulement d'une situation d'urgence, sont indispensables pour assurer que la planification et l'action prennent en considération et intègrent l'ensemble des préoccupations légitimes, enjeux et expériences de toutes les parties en présence.

Les progrès technologiques et l'intégration progressive des systèmes de transport intelligents (STI) dans l'exploitation et la surveillance de la route, ont radicalement changé les approches traditionnelles dans la préparation d'intervention et de rétablissement d'une situation d'urgence. Les avantages de l'utilisation des systèmes STI dans le risque et la gestion de la situation d'urgence, démontrent clairement la nécessité d'intégrer des pratiques de gestion du transport et d'opération d'urgence de sorte qu'une approche intégrée est sensée améliorer la prise de conscience situationnelle et aboutir aux bonnes décisions.

En fait, et parce que justement les moyens financiers du Cameroun sont limités, il convient dès maintenant de mettre en œuvre une véritable politique de gestion des risques infrastructurels, et cela passe d'abord par l'élaboration d'un BCP (Business Continuity Plan).

\* extrait de la communication de Kizito NGOA (membre du Comité Technique 1.5) au Congrès Mondial de la Route à Séoul

## Contacts

Ordre National des Ingénieurs de Génie Civil

Montée Elig Essono - B.P. 20822 Yaoundé

Tél / Fax : +237 222 21 42 58

Cell : +237 677 66 10 66 / 655 01 02 03

E-mail : onigc.infos@gmail.com

Site web : www.onigc.cm