



**XXIVth World
Road Congress
Mexico 2011**
Mexico City 2011.

SYNTHESE DE COMPTE RENDU DE COTONOU SUR LA GEOTECHNIQUE ET LES ROUTES NON REVETUES

OLODO TELE DAVID

- Ministère des Travaux Publics et Des Transports, Bénin
- Secrétaire Général du Ministère
- olodo_david@yahoo.fr

République du Bénin.

MTPT

01BP351 -Cotonou

**SEMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA
GEOTECHNIQUE ET LES ROUTES NON REVETUES**

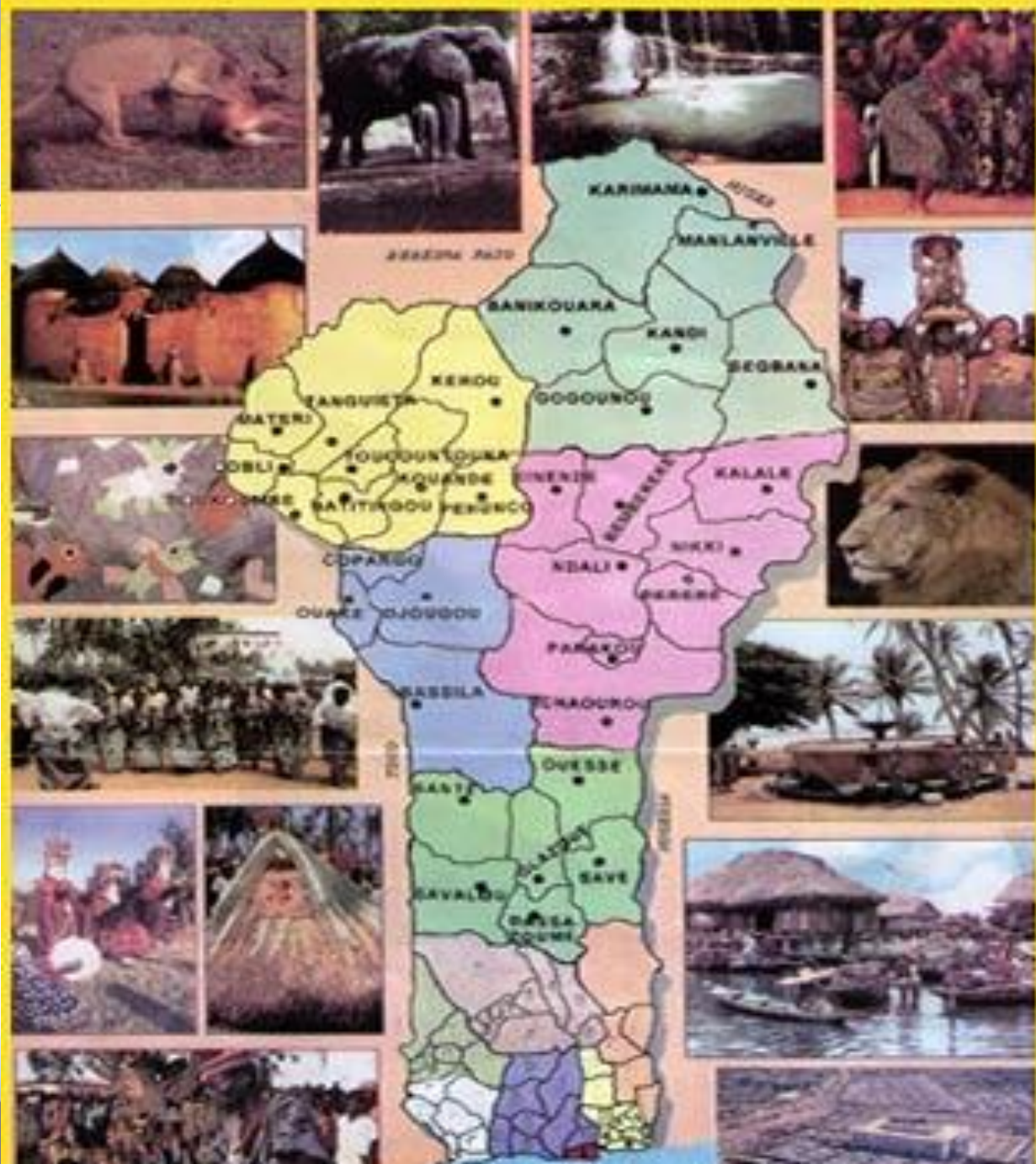
PROGRAMME DU SEMINAIRE



SEMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA GEOTECHNIQUE ET LES ROUTES NON REVETUES

Le comité technique CTD4 de l'AIPCR traitant des sujets relatifs à la géotechnique et des routes non revêtues s'est réuni comme l'a introduit le Président du Comité M. Samson Martin en septembre 2009 à Cotonou, capitale économique de la République du Bénin présentée en image dans les diapositifs qui vont suivre.





ville de Cotonou



Le Palais des Congrès



Le Palais des Congrès



Le programme des communications se présente
comme il suit:



Programme du jeudi

Numéro	Désignation	Présentateur
1	Présentation de l'AIPCR	Franck CHARMAISON
2	Caractéristiques géotechniques des matériaux de chaussée	Valère MONTCHO
3	Routes et glissement de terrain	Prof. Aurèle PARRIAUX
4	Les enjeux et les évolutions récentes de conception et de construction des routes non revêtues	Michèle ATADJO
5	La classification des sols	J.Pierre MAGNAN
6	Les matériaux de substitution du graveleux latéritique en corps de chaussée par des matériaux localement disponibles	David T. OLODO



Journée du vendredi

Numéro	Désignation	Présentateur
7	Financement des travaux annuels d'entretien routier: Eligibilité et mécanisme de paiement	Sylvestre KOTCHOFA
8	Brève présentation de l'AGEPAR	David T. IDOSSOU
9	Suivi et évaluation de l'entretien routier	Anatole KOUZONDE
10	Enduits superficiels renforcés par géotextile sur routes en terre	Jean- Claude AURIOL
11	Recherche sur le remblai sur sol mou de Tovêgbamê	David T. OLODO
12	Low coast earth and gravel road maintenance	Alex KIDD et Robert PETTS
13	Utilisation des sables asphaltiques de Mawuma pour réparation des nids de poule	Bernard DETHY
14	Renforcement des sols compressibles par colonnes ballastées	Sévérin EBLOHOUE
15	Expérience Béninoise de la méthode HIMO dans l'entretien routier des routes non revêtues	Enagnon B. Y. ADETUTU



PROGRAMME DU SÉMINAIRE

Trois thèmes ont été dégagés

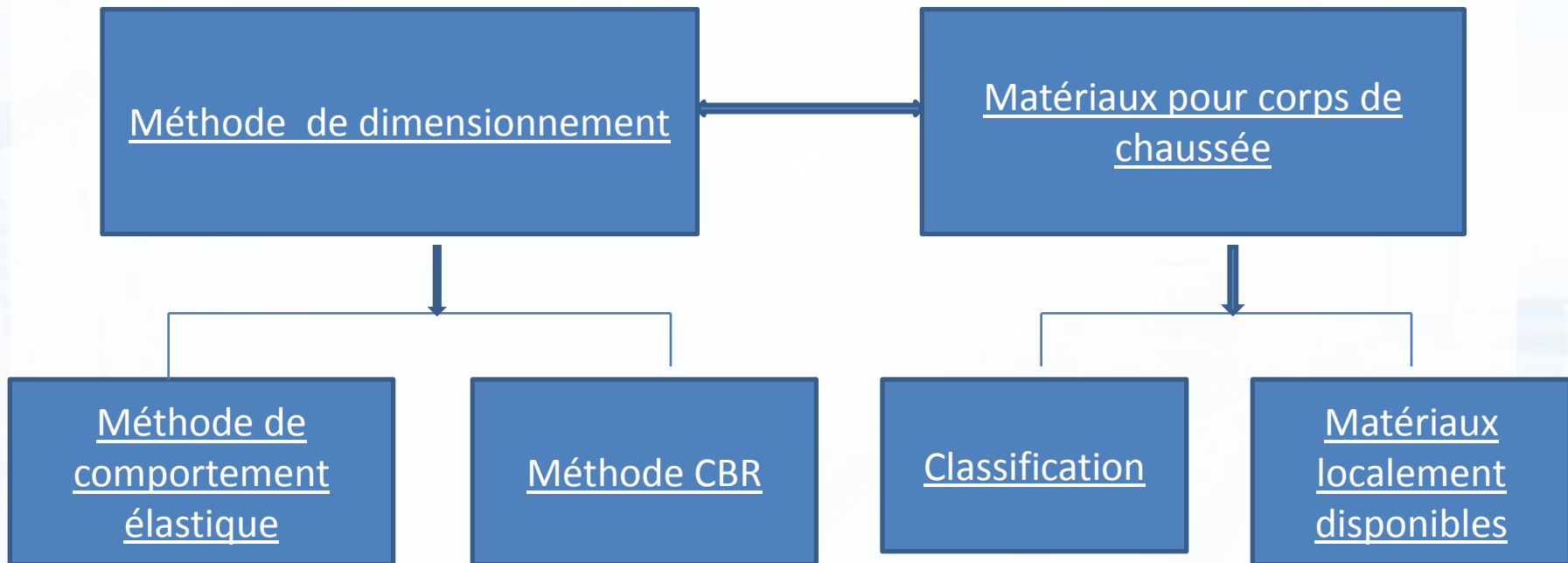
Thème 1: Les enjeux et les évolutions récentes de conception technique et de construction des routes non revêtues

Thème 2: L'entretien des ouvrages géotechnique et des routes non revêtues

Thème 3: Les innovations récentes



Th1. Les enjeux: Conception des chaussées en terre



THÈME 1:

Les enjeux et les évolutions récentes de conception technique et de construction de routes non revêtues

- 60% des routes du Bénin sont non revêtues
- Il n'y a pas de méthode de conception universellement reconnue
- Les matériaux routiers les plus fréquemment utilisés sont le graveleux latéritique mais qui devient de plus en plus rare le long des principaux axes routiers
- La question du drainage demeure une préoccupation dominante



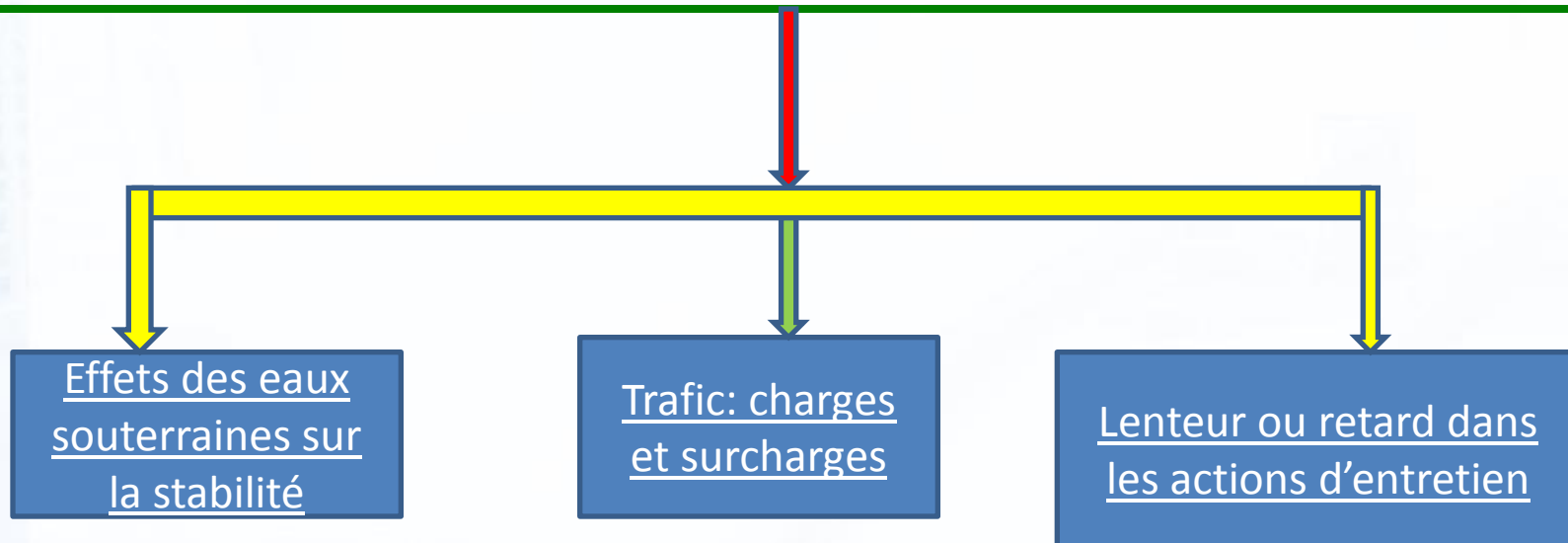
La pénurie de matériaux routiers «nobles» entraîne:

- L'augmentation des coûts de construction et d'entretien des routes
- Le besoin de faire un inventaire des ressources disponibles (bases de données fiables)
- Le besoin de coopération entre les diverses institutions et structures de recherche géotechniques, géologiques et des mines
- La nécessité de promouvoir la recherche sur le traitement des matériaux locaux



Th2. L'entretien des ouvrages géotechniques

- Dégradation de la chaussée et des ouvrages



THÈME 2:

L'entretien des routes non revêtues

- Le défaut d'entretien régulier des routes non revêtues a des conséquences très néfastes à long terme;
- Le problème de sous-financement de l'entretien pourrait s'accroître si le linéaire total est augmenté;
- L'augmentation du nombre et de la charge des camions accélère la dégradation des routes
- Beaucoup d'autres administrations routières ailleurs dans le monde ont fait des recherches très pertinentes et il est question d'en prendre connaissance par les échanges scientifiques et le transfert de technologie
- La protection du patrimoine routier par les travaux réguliers de son entretien



THÈME 2:

L'entretien des routes non revêtues

- La non réalisation à temps de l'entretien routier conduit à des coûts très élevés de leur réhabilitation malgré le niveau faible de service des routes. (comm.n.12)
- En dehors des phénomènes naturels et usuels que sont la pluie et le trafic, l'accroissement rapide du trafic des poids lourds et la surcharge provoquent la dégradation précoce des routes en général et des routes non revêtues en particulier
- Il y a une nécessité de faire une bonne maîtrise de l'état du réseau routier et une bonne programmation des travaux de son entretien (comm.n.9)



THÈME 2:

L'entretien des routes non revêtues

- Il faut réaliser des profils en travers et en long de façon optimale pour permettre une bonne adéquation avec les infrastructures d'assainissement
- Montrer aux politiques l'impact de l'entretien routier sur la sauvegarde du patrimoine routier, de l'investissement et sur les conditions favorables de l'obtention de financement pour la réalisation de nouvelles infrastructures routières
- Tous les aspects importants doivent être pris en compte lors des premières études d'un projet routier pour en permettre le financement



Le non entretien de la route en terre

Unpaved Road Deterioration



Earth and Gravel roads deteriorate rapidly if not regularly reshaped

Typically routine grading is required 1 to 4 times per year to preserve the road camber and drainage



THÈME 3:

Les innovations et la recherche

- Il est très important de réaliser des études complètes permettant de bien connaître les conditions de fondation avant d'entreprendre des travaux majeurs;
- Attention aux techniques ou produits importés. Il faut les utiliser à ce pour quoi elles ou ils ont été conçus;
- Certaines techniques représentent toutefois des alternatives économiques et efficaces pour résoudre des problèmes spécifiques isolés.



THÈME 3:

Les innovations et la recherche

- Il existe un problème systématique de suivi qui empêche de pouvoir éventuellement apprécier la performance des ouvrages
- La méthode HIMO est disponible partout' elle est efficace et rentable mais nécessite une bonne gestion de la main d'œuvre pour éviter de créer d'autres problèmes socio-économique et doit être appliquée selon les projets



THÈME 3:

Les innovations et la recherche

- Il est plus que rentable de valoriser certains matériaux locaux marginalisés localement disponibles et qui ont des propriétés particulières.
- La clé de réussite réside dans l'emploi des bons usages



THÈME 3: Les innovations et la recherche

- Il faut essayer de nouvelles techniques et bien les suivre pour bien en mesurer la performance
- Il est primordial de tester ces nouvelles techniques ou technologies dans les conditions optimales
- Plusieurs solutions peuvent se présenter pour un même problème. En faire le bon choix en garantit le succès.



THÈME 3:

Les innovations et la recherche

- En dehors des méthodes usuelles d'entretien courant et périodique des routes en terre, le Bénin a fait part de son expérience de la méthode HIMO et de l'approche genre dans les travaux routiers sur réseau secondaire. De cette expérience, le Bénin a mis au point une stratégie qui sera généralisée à partir de l'année 2011 sur réseau classé et même avec des contrats pluriannuels.
 - L'innovation ici réside au fait que le Bénin a expérimenté la construction et l'entretien des pistes rurales par approche participative, en demandant aux bénéficiaire une contribution financière allant de 10 à 15 pour cent du coût de ces pistes rurales.



La Méthode HIMO et l'approche genre

Analyse des impacts de l'entretien routier avec la méthode HIMO au Bénin

Forte utilisation de la main d'œuvre dans les travaux HIMO : Génération d'emplois et de revenus locaux



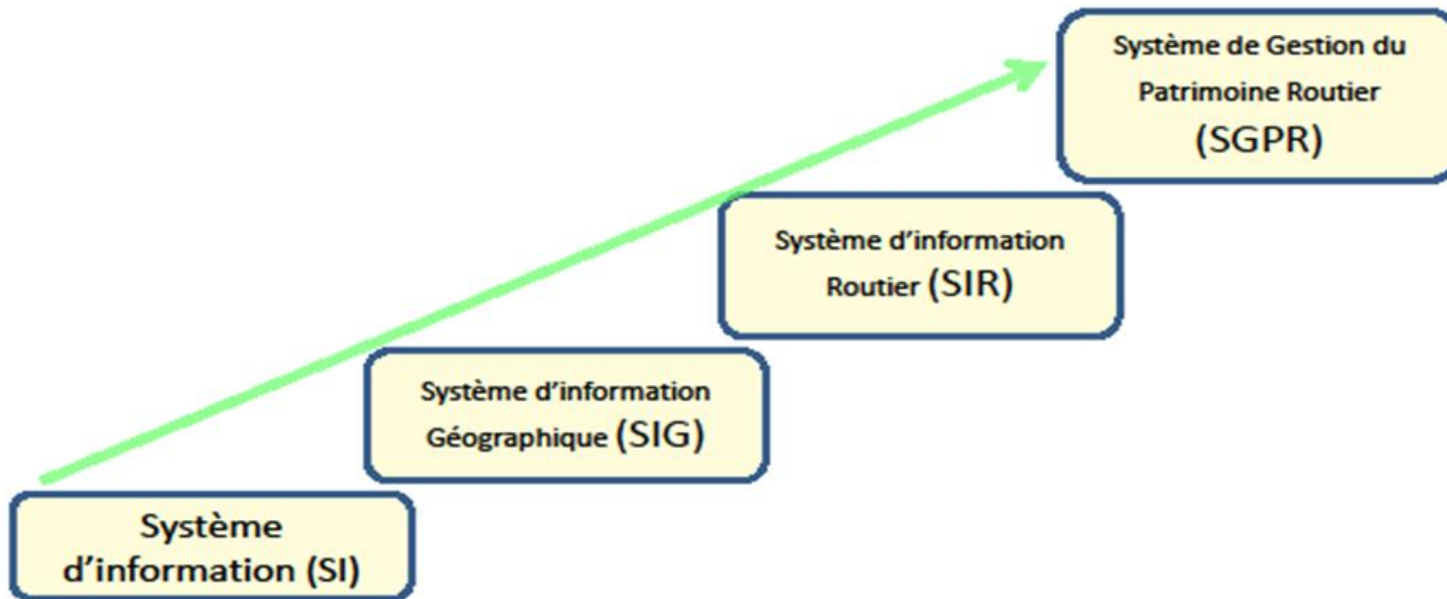
Participation de la main d'œuvre féminine (approche genre) : Génération d'emplois et de revenus locaux.



Éléments de stratégie de l'entretien routier par HIMO

Préliminaires

Amélioration du cadre de prise de décisions pour l'entretien et la gestion du patrimoine routier :



THÈME 3:

Les innovations et la recherche

- Comme innovation révélée à Cotonou , on peut citer l'utilisation de sables MAWUNA au Congo dans les bouchages de trou en entretien courant des axes routiers et l'utilisation de forte intensité de main d'œuvre(comunication.n°13)
- Une autre innovation exprimée à Cotonou est le fruit de recherche sur les matériaux localement disponibles de substitution aux matériaux nobles de plus en plus rares et de plus en plus éloignés des sites de travaux routiers. Ces matériaux peuvent être bien utilisés aussi pour les travaux de construction de routes neuves que pour leur entretien.



Plan de l'échangeur en construction



China Highway Planning and Design Institute (HPDI) Consultants, Inc. Phase du plan et de l'échangeur de l'ouvrage en plan Plan de l'échangeur de l'ouvrage (2000) Etude IV d'étude Approbation N° Plan S3 Page 1 de 1



Réalisation des pieux grands diamètres pour échangeur de godomey



Vue d'ensemble de la digue de tovêgbamê et les carottes d'échantillons pour essais de laboratoire





Le CTD4

- de
- par

ma

- voix
- vous

remercie

- De votre
- attention
- MERCI!

