

Rapport annuel



Octobre 2013 - Octobre 2014

Association mondiale de la Route (AIPCR)



Sommaire

1	Avant-propos du Président.....	3
2	Activités d'octobre 2013 à octobre 2014.....	6
2.1	Comité exécutif.....	6
2.1.1	<i>Commission du Plan stratégique</i>	6
2.1.2	<i>Commission des Finances</i>	7
2.1.3	<i>Commission de la Communication</i>	7
2.2	Conférence des Comités nationaux	8
2.3	Secrétariat général	9
2.4	Congrès de l'Association mondiale de la Route	10
2.4.1	<i>XIV^e Congrès international de la Viabilité hivernale,</i> <i>Andorre, 4-7 février 2014</i>	10
2.4.2	<i>XXV^e Congrès mondial de la Route (Séoul, 2-6 novembre 2015).....</i>	10
2.5	Comités techniques et groupes d'étude	12
2.5.1	<i>Programmes de travail pour 2012-2015</i>	12
2.5.2	<i>Séminaires dans les pays en développement et pays à économie en transition et ateliers.....</i>	12
2.5.3	<i>Groupes d'étude.....</i>	13
2.6	Évolutions du site Internet www.piarc.org	14
2.7	Publications.....	17
2.7.1	<i>Rapports.....</i>	17
2.7.2	<i>Revue Routes/Roads.....</i>	17
2.8	Projets	19
2.9	Coopération avec d'autres associations/organisations.....	21
	Annexe 1. L'Association en 2014	22
	Organisation.....	22
	Organes dirigeants.....	22
	Membres	23
	Comités nationaux	25
	Secrétariat général.....	25
	Annexe 2. Plan stratégique 2012-2015.....	27
	Annexe 3. Publications de l'Association mondiale de la Route.....	30
	Rapports techniques mis en ligne depuis octobre 2013.....	30
	Rapports techniques traduits en espagnol mis en ligne depuis octobre 2013.....	30

1 Avant-propos du Président

Depuis la dernière réunion du Conseil à Rome, notre Association a réalisé des avancées dans la plupart de ses domaines d'activité, comme vous le confirmera la lecture de ce Rapport annuel 2013-2014. Parmi toutes les activités réalisées, certaines méritent d'être soulignées.

Le XIV^e Congrès international de la Viabilité hivernale qui s'est déroulé à Andorre en février 2014 a été un succès. Avant ce congrès, aucun événement de cette taille n'avait eu lieu à Andorre : 900 participants venus de 48 pays, et une exposition impliquant 3000 personnes, exposants et visiteurs confondus. Le Congrès a permis de faire un bilan complet des dernières évolutions et technologies en matière de service hivernal.



Oscar de BUEN
Président de l'Association mondiale de la Route (AIPCR) 2013-2016

La réunion de mi-mandat de la planification stratégique a eu lieu à Vienne en juillet, avec la participation de la plupart des présidents et secrétaires des Comités techniques. Cette réunion avait pour objectif de faire un point d'avancement sur la mise en œuvre du Plan stratégique actuel et de recueillir des contributions et des propositions pour la préparation du Plan stratégique 2016-2019. Alimentées par les résultats de plusieurs enquêtes et consultations réalisées pendant l'année, les discussions qui se sont tenues à Vienne se sont révélées utiles pour poursuivre l'élaboration du Projet de Plan stratégique qui sera présenté cette année à Santiago.

Des étapes importantes ont été franchies dans les préparatifs du prochain Congrès mondial de la Route en 2015 à Séoul (Corée du Sud). La structure générale du Congrès a été définie, le thème principal de la séance des ministres a été choisi ainsi que les sujets des séances d'orientation stratégique et des séances spéciales. Je suis convaincu que le XXV^e Congrès mondial de Séoul sera couronné de succès et je vous invite à prendre une part active à cet événement quadriennal unique dans le secteur de la route.

Au cours de l'année passée, tous les Comités techniques ont poursuivi leurs travaux vers la réalisation des objectifs du Plan stratégique en cours et sont en bonne place pour préparer des rapports de qualité sur l'état de l'art sur des sujets très variés intéressant les professionnels du monde entier. Un élément important du travail des Comités techniques a été l'organisation de 12 séminaires et ateliers dans les pays en développement et en transition. Le contenu des programmes de ces événements apporte à leurs participants des connaissances utiles sur des enjeux d'actualité et permettent à l'AIPCR de remplir l'un de ses objectifs principaux : le transfert de connaissances à différents pays et régions du monde.

Le Manuel de Sécurité routière de l'AIPCR va représenter une importante contribution de notre association en soutien des initiatives menées dans le monde sous l'égide des Nations Unies en faveur de l'amélioration de la sécurité routière dans le monde entier. Durant l'année écoulée, d'importants efforts ont été produits pour achever le premier projet du Manuel, le réviser et y inclure des études de cas qui seront utiles à tous les pays et régions du monde, et en particulier dans les pays à revenu intermédiaire et à faible revenu, dont les sociétés et les systèmes de santé sont confrontés à d'énormes défis de sécurité routière. D'après la situation actuelle, le Manuel devrait être disponible en ligne au cours du premier semestre 2015.

De même, des travaux menés par notre Association sont réalisés par des groupes de travail spécialisés pour définir, élaborer et perfectionner des produits se trouvant à différents stades de développement. Ceux-ci se sont poursuivis cette année pour aboutir dans les mois à venir à la mise à disposition de produits nouveaux ou mis à jour, tels que le Manuel d'Exploitation des réseaux routiers/STI, la Base de données hivernales, le Manuel de gestion du patrimoine, ainsi que la nouvelle version du modèle HDM-4. Tous ces outils devraient permettre de conforter notre Association en tant que source principale de connaissances internationales sur la route et les transports.

Il convient également de mentionner le premier Projet spécial de l'Association sur *l'Importance de l'Entretien routier*, qui a été achevé au début 2014, avec la participation du TRL (Royaume-Uni) et d'un groupe spécial interne chargé de superviser ce projet. Ce document est un plaidoyer pour que les pays assurent des financements suffisants pour l'entretien routier, et comment ceux-ci doivent garantir un niveau de qualité des réseaux en réponse aux demandes croissantes des usagers. Disponible en anglais, en français et en espagnol, ce document permettra de diffuser ce message crucial à l'intention des administrations routières et des décideurs du monde entier.

D'autres aspects ont progressé cette année, tels que les réflexions sur les nouvelles possibilités d'améliorer la diffusion des produits et des informations résultant des travaux de l'Association par une utilisation accrue de l'internet et en explorant le potentiel des nouvelles technologies. La rédaction d'un rapport sur l'utilisation de l'espagnol devrait également aider l'Association à renforcer son rayonnement auprès des communautés routières qui reconnaissent son rôle de pointe en matière d'échanges d'informations et de connaissances routières et qui portent un intérêt croissant à un accès complet à ses produits et services.

Toutes ces actions ont été menées grâce aux ressources assurées par le budget approuvé. La Commission des Finances a remarquablement veillé à la saine gestion financière de notre Association et à ce qu'elle se constitue des réserves suffisantes pour faire face à des dépenses importantes, telle que l'acquisition de locaux permanents pour ses bureaux, sans toutefois menacer sa stabilité financière. Le défi majeur est de faire en sorte que les activités de notre Association se maintiennent dans les enveloppes budgétaires fixées.

Pour réaliser ces activités et obtenir de tels résultats, l'Association a bénéficié de la participation active, de l'engagement et du soutien de nombreuses personnes et organisations. Les contributions des présidents, des Secrétaires et des membres des Comités techniques, ainsi que celles des présidents de Commissions, de leurs assistants et de leurs membres ont été soutenues. Le Secrétaire général et son personnel ont joué un rôle important pour la concrétisation et le suivi des activités nécessitant leur participation. Le soutien apporté par les pays membres mettant à disposition des Conseillers techniques au Siège à Paris a été décisif pour le fonctionnement du Secrétariat général.

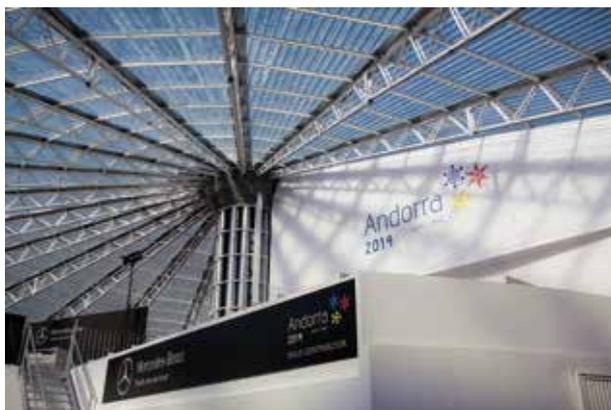
L'année 2015 réservera de nombreux défis à relever pour notre Association. Nous devons poursuivre l'organisation du XXV^e Congrès mondial de la Route de Séoul, finaliser et approuver le Plan stratégique 2016-2019, renouveler les Comités techniques, achever et diffuser plusieurs de nos produits phares. Nous devons parachever ces projets dans les budgets impartis, et dans un contexte de restrictions et de limites, tout en devant tenir compte des exigences croissantes de nos membres. Nous devons également prendre des mesures ambitieuses pour inclure les nouvelles technologies et les nouvelles méthodes de travail de manière à ce que notre Association réponde aux besoins de la jeune génération de professionnels du secteur routier.

Apporter davantage de valeur aux pays en développement et en transition reste un sujet à l'ordre du jour. Nous devons garder une ouverture d'esprit et un engagement actif auprès de ces pays afin que nos produits et nos services les aident à apporter de meilleures solutions à leurs préoccupations. Avant tout, nous devons nous rappeler que nous partageons tous la vision que la route et le transport routier sont un important facteur de développement et de meilleures conditions de vie dans le monde entier. Je vous remercie de poursuivre votre engagement en faveur de cette vision, ainsi que pour votre soutien à l'Association pour la mettre en œuvre.

2 Activités d'octobre 2013 à octobre 2014

2.1 Comité exécutif

Le Comité exécutif administre l'Association conformément aux orientations et décisions adoptées par le Conseil, avec l'objectif (1) assigné par le Plan stratégique, d'améliorer en permanence la gestion et le fonctionnement de l'Association.



Le Comité exécutif tient deux réunions par an, l'une au premier semestre, celle de 2014 a eu lieu les 13 et 14 février 2014 à Andorre (Principauté d'Andorre), lors du XIV^e Congrès international de la Viabilité hivernale ; la seconde se tiendra immédiatement avant la réunion du Conseil, les 28-29 octobre 2014 à Santiago du Chili. Dans l'intervalle, les membres du Comité exécutif ont été consultés par voie électronique sur certains sujets.

Outre l'examen des propositions émanant des commissions (voir ci-après) et la prise de décisions correspondantes, le Comité exécutif a notamment traité des questions suivantes au cours de l'année écoulée :

- *l'approbation de l'appel à candidatures pour l'organisation du XXVI^e Congrès mondial de la route en 2019 ;*
- *l'avenir du siège de l'Association.*

2.1.1 Commission du Plan stratégique

La Commission du Plan stratégique (CPS), présidée par Jeffrey PANIATI, s'est réunie le 3 février 2014 à Andorre (Principauté d'Andorre) et les 2 et 3 juillet à Vienne sans compter différentes réunions de sous-groupe en vidéoconférence. Elle se réunira à Santiago du Chili le 27 octobre 2014.

La CPS a notamment :

- suivi le travail des comités techniques du cycle 2012-2015 ;
- lancé les consultations pour la préparation du Plan stratégique 2016-2019 et organisé à Vienne (Autriche) du 30 juin au 2 juillet 2014 une réunion de l'ensemble des présidents et secrétaires des comités techniques afin de recueillir les avis sur le fonctionnement des comités techniques, les propositions sur les thèmes prioritaires du prochain cycle de travail et préparer les séances du XXV^e Congrès mondial de la Route à Séoul en 2015 ;
- dégagé des propositions pour les thèmes des différentes séances du congrès de Séoul ;
- suivi le projet spécial sur l'importance de l'entretien et engagé le projet sur l'adaptation au changement climatique.

2.1.2 Commission des Finances

La Commission des Finances, présidée par Rudolf DIETERLE, s'est réunie les 07 et 08 avril 2014 à Berlin (Allemagne), le 4 juillet à Munich (Allemagne) et les 22-23 septembre 2014 à Lisbonne (Portugal). Conformément à l'objectif 8 qui lui est assigné par le Plan stratégique, la Commission s'est attachée à s'assurer de la bonne santé financière de l'Association par l'examen :

- des comptes de l'année 2013 ;
- de l'exécution du budget 2014 ;
- du projet de budget 2015 ;
- des comptes de l'association sur la période 2008-2015.

La Commission a également :

- établi à la demande du Comité exécutif un rapport sur l'hébergement du secrétariat général et les modalités de financement correspondant aux différentes options ;
- examiné les comptes du XIV^e Congrès international de la Viabilité hivernale d'Andorre, ainsi que le projet de budget pour l'Association pour le prochain Congrès mondial de Séoul ;
- examiné sur l'aspect financier la proposition pour le XXVI^e Congrès mondial de la Route de 2019.

2.1.3 Commission de la Communication

La Commission de la Communication (CCOM), présidée par Jane WELDON, s'est réunie à Madrid (Espagne) du 18 au 20 mars 2014. Elle a également tenu des vidéo-conférences les 16 décembre 2013, 9 janvier 2014, 21 janvier, 23 juin et 4 septembre 2014.

Durant l'année écoulée, la Commission de la Commission a :

- entrepris une enquête auprès des jeunes professionnels sur la manière dont l'Association pourrait étendre son audience ;
- développé une stratégie relative aux canaux de communication ;
- développé une stratégie de promotion du Manuel de Sécurité routière ;
- développé une stratégie vis-à-vis des réseaux sociaux ;
- engagé un travail sur les indicateurs de performance 2014, incluant une enquête auprès des Premiers Délégués ;
- développé un plan permettant d'accroître la visibilité des produits clefs de l'Association (anciennement « *produits phares* ») ;
- développé un plan de promotion des projets spéciaux ;
- examiné la proposition de version numérique de la revue Routes/Roads.

2.2 Conférence des Comités nationaux



Les comités nationaux, réunis en conférence à l'occasion du Conseil de Rome, en novembre 2013, ont approuvé leur plan d'action 2013-2016. Ses principaux points portent sur le suivi de l'activité des comités nationaux, le soutien à leurs activités, un renforcement des liens entre les comités nationaux et leur représentant au Comité exécutif, Bojan LEBEN (Slovénie) (*en photo*), l'établissement de liens plus étroits avec les pays Nordiques, l'amélioration du format de la lettre électronique, et enfin l'identification des meilleures pratiques des Comités.

À signaler pour la période écoulée :

- la reconnaissance de la SEIT (Equateur) et de l'ATC (Canada) comme comités nationaux lors du Comité exécutif de Rome ;
- une dizaine de comités nationaux ont présenté leurs activités sur le stand de l'AIPCR lors du Congrès international de la Viabilité hivernale à Andorre ;
- l'information sur les activités des Comités nationaux, par le biais d'une lettre PDF trimestrielle, a été poursuivie ;
- le représentant des Comités nationaux et le SG ont instruit la demande de reconnaissance de la *Road Engineering Association of Malaysia (REAM)* en tant que Comité national de Malaisie, qui sera présentée à Santiago du Chili à l'approbation du Comité exécutif.

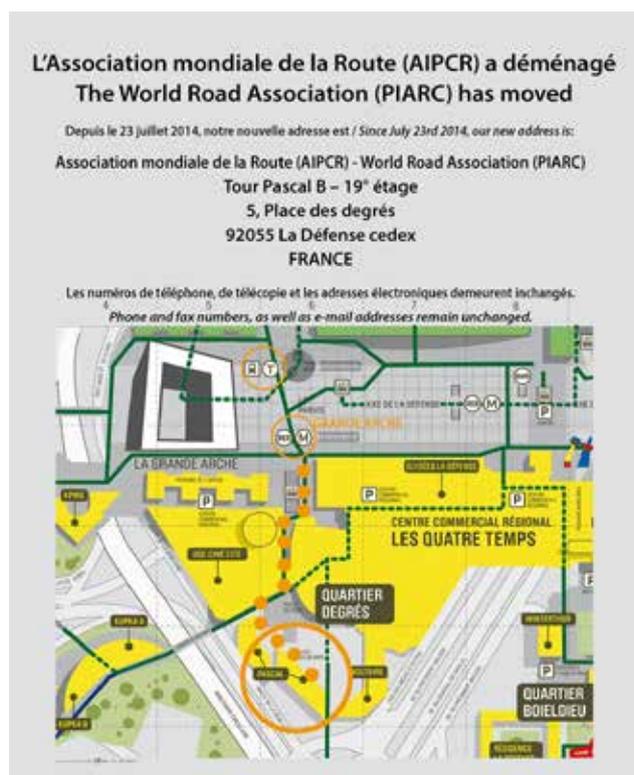


2.3 Secrétariat général

En complément de l'appui logistique apporté par le Secrétariat général aux instances de l'Association, de la gestion courante, de la participation aux travaux des commissions et de la publication de la revue *Routes/Roads*, pour l'année écoulée, les actions suivantes (présentées plus loin dans le rapport) sont à signaler tout particulièrement :

- la mise en ligne d'une version numérique de la revue *Routes/Roads* à l'adresse : <http://routesroadsmag.piarc.org> ;
- la réalisation du XIV^e Congrès international de la Viabilité hivernale en Andorre (février 2014) en liaison étroite avec le comité local d'organisation et les Comités techniques concernés (voir paragraphe 2.4.1) et la préparation des actes du congrès ;
- la préparation du XXV^e Congrès mondial de la Route de Séoul (novembre 2015) avec le comité local d'organisation, KOC (voir paragraphe 2.4.2) ;
- la poursuite de la publication de rapports des comités techniques du cycle 2008-2011 (voir paragraphe 2.7.1) ;
- une participation directe à la gestion administrative des projets (projets spéciaux, dont le lancement d'un projet sur l'adaptation au changement climatique, le Manuel de Sécurité routière, le contrat de concession de service d'HDM-4) ;
- la direction des développements informatiques pour la réalisation de la version électronique des différents manuels de l'Association (Manuel Exploitation des réseaux routiers et STI ; Manuel de Sécurité routière, etc.) (voir paragraphe 2.8) ;
- l'organisation de la réunion de mi-mandat du cycle de travail à Vienne (Autriche) des présidents et secrétaires des Comités techniques avec la Commission du Plan stratégique, du 30 juin au 3 juillet 2014 ;
- à la demande du Premier Délégué d'Arabie Saoudite, le Secrétariat général a organisé à Riyadh deux ateliers, le premier sur l'utilisation des bitumes modifiés dans les chaussées, le second sur les audits et inspections de sécurité routière ;
- la coopération avec des associations et institutions partenaires (voir paragraphe 2.9).

Par ailleurs, le Secrétariat général a connu un nouveau déménagement au cours du mois de juillet 2014, du fait du réaménagement des locaux du ministère français. Il est dorénavant installé en Tour Pascal B, à faible distance de ses bureaux précédents, toujours dans le quartier parisien de La Défense.



2.4 Congrès de l'Association mondiale de la Route

2.4.1 XIV^e Congrès international de la viabilité hivernale, Andorre, 4-7 février 2014



Ce Congrès international, une première pour la principauté d'Andorre pour un événement de cette importance, s'est révélé un authentique succès : 1 500 participants issus de 48 pays, 3 000



visiteurs de l'exposition (4500 m², 70 stands, 100 marques représentées), et la participation de plusieurs personnalités, dont le chef du Gouvernement andorran, le Maire d'Andorre-la-Vieille et le Ministre espagnol des Transports.

Le programme technique, élaboré avec le concours des comités techniques Viabilité hivernale (CT 2.4), Exploitation des tunnels routiers (CT 3.3) et Ponts routiers (CT 4.3), comportait 140 communications orales et 180 posters, pour 250 propositions reçues.

Le désormais traditionnel concours de chasse-neige, sur le circuit de Granvalira, à 2 200 m d'altitude, a vu la participation d'une dizaine de pays, et a consacré l'habileté des conducteurs andorrans.

2.4.2 XXV^e Congrès mondial de la Route (Séoul, 2-6 novembre 2015)



Le comité local d'organisation (KOC) a été installé en avril 2014. Le Secrétaire général s'est rendu à Séoul en juillet 2014 pour une série de réunions avec les différentes parties prenantes à l'organisation du congrès, ce qui a permis d'arrêter le calendrier des actions à mener, en lien avec le comité d'organisation coréen.

En février 2014, la première circulaire d'annonce a été diffusée. Les inscriptions pour l'exposition sont ouvertes à partir de septembre 2014. Le site dédié au Congrès : <http://www.piarcséoul2015.org/> a été reconfiguré.

Du point de vue du programme, le thème général du Congrès est désormais : **Routes et mobilité – Le transport, source de valeur ajoutée**. Le thème de la séance des ministres sera : « *L'évolution de la politique routière pour les générations futures* ». De même, les thèmes des séances d'orientation stratégique seront :

- rôle des administrations routières dans une société multimodale ;
- mobilité et croissance de l'urbanisation ;
- approche prise par les administrations routières pour rendre les routes plus sûres ;
- engagements pris sur les niveaux de service des infrastructures routières.

L'appel à communications a été lancé au printemps 2014, pour une réception des résumés close au 30 septembre 2014.

Les thèmes des séances spéciales ont été arrêtés avec le Comité exécutif.

2.5 Comités techniques et groupes d'étude

2.5.1 Programmes de travail pour 2012-2015

Pour l'essentiel, les comités techniques ont tenu leur programme de réunions et d'organisation de séminaires ou d'ateliers au cours de la période écoulée (cf. infra).

2.5.2 Séminaires dans les pays en développement et pays à économie en transition et ateliers

Le Plan stratégique 2012-2015 a reconduit l'objectif de la participation de chaque comité technique à deux séminaires pour ce cycle.

Depuis la réunion du Conseil à Rome en 2013, les séminaires et ateliers suivants ont été organisés :

- *L'expérience acquise dans les projets PPP du secteur routier – la voie à suivre*, à New Delhi (Inde), en novembre 2013, avec le CT 1.3, l'*Indian Roads Congress* et le gouvernement français ;
- *Mobilité en milieu urbain et STI*, à Buenos Aires (Argentine), en novembre 2013 avec les CT 2.1 et 2.2, l'association argentine des routes et l'administration nationale des routes d'Argentine, ainsi que les associations ITS Argentina et SAIT ;



- *Politiques et programmes nationaux de sécurité routière*, à Buenos Aires (Argentine), en novembre 2013 avec le CT 3.1, l'Association argentine des Routes, le ministère argentin de l'Intérieur et l'Observatoire ibéro-américain de sécurité routière ;
- *Entretien des routes rurales* à Durban (Afrique du Sud), en novembre 2013, avec le CT 2.5 et l'Agence nationale des routes d'Afrique du Sud ;
- *Surveillance de l'état des chaussées*, à Pékin (R.P. Chine), en mars 2014, avec le CT 4.2 et le ministère chinois des Transports ;
- *Gestion des infrastructures routières*, à Cancún (Mexique), en avril 2014, avec le CT 4.1 et l'Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres (AMIVTAC) ;

- *Routes durables et technologies vertes*, à Bali (Indonésie), en avril 2014, avec le CT 1.3, la REAAA et l'Association indonésienne du Développement routier ;



- Atelier international sur la *Gestion des risques routiers*, à Milan (Italie), en mai 2014, avec le CT 1.5 et l'Université Polytechnique de Milan (photo ci-dessous) ;



- *Terrassements et chaussées en milieux arides et semi-arides*, à Rabat (Maroc), en juin 2014, avec le CT 4.4 ;
- Atelier international « *Sûreté des infrastructures routières : un coût ou une opportunité ?* », en juin 2014 à Londres, préparé par le groupe d'étude GE2 sur la sûreté ;
- *Financement des routes – autoroutes et routes*, à Santiago du Chili (Chili), en juillet 2014, avec le CT 1.2, l'Asociación Chilena de Carreteras y Transportes, et le ministère des Travaux publics et des Transports du Chili ;
- *Ponts de longue portée ; techniques de construction, d'entretien et de résistance aux catastrophes*, à Shanghai (R.P. Chine), en octobre 2014, avec le CT 4.3.

2.5.3 Groupes d'étude

Le groupe d'étude GE 1 sur le *Manuel de Sécurité routière* a été constitué en 2011. Il s'est réuni à Vienne en juillet 2014 et plusieurs fois par vidéoconférence pour piloter le travail de rédaction confié au groupement d'ARRB (voir paragraphe 2.8).

Le groupe d'étude GE 2 sur la *Sûreté des infrastructures* mis en place en février 2013 a organisé avec succès un atelier international en juin 2014 à Londres (cf. 2.5.3).

2.6 Évolutions du site Internet www.piarc.org



Le site Internet est au cœur de la communication et du fonctionnement de l'Association. La version actuelle du site Internet a été mise en service à l'occasion du Congrès mondial de la Route à Mexico fin septembre 2011.

Le site en langue espagnole est mis à jour par le secrétariat du comité national espagnol (ATC).

Au cours des douze derniers mois, un certain nombre d'améliorations et compléments ont été apportés :

- la présentation des articles de *Routes/Roads* et leur accès en format PDF, avec accès immédiat pour les abonnés et membres de l'Association ;
- la mise en ligne de la revue *Routes/Roads* en version numérique (voir 2.7.2) ;
- la possibilité d'un paiement en ligne des cotisations pour les membres individuels et collectifs, avec automatisation de certaines tâches (création d'une fiche pour les nouveaux membres, création et envoi de la carte de membre et de la quittance, envoi des appels à cotisation, etc.) ;
- la diffusion ciblée d'informations thématiques.

Comme le montre le tableau ci-dessous, la fréquentation du site est en augmentation depuis la mise en service du nouveau site.

Périodes	1er avril – 30 septembre 2012	1er octobre 2012 – 30 septembre 2013	1er octobre 2013 - 30 septembre 2014
Nombre de visites	50 524	135 696	143 463
Nombre de visiteurs uniques	27 770	78 520	88 882
Nombre de pages vues	260 820	653 701	603 638
Moyenne de pages par visite	5,16	4,82	4,21
Durée moyenne de visite (en minutes)	5:01	4:15	3:52

Note : les consultations par le Secrétariat général sont exclues de ces statistiques.

Consultation du site sur les tunnels routiers

Périodes	1 ^{er} septembre 2011 – 31 août 2012	1 ^{er} septembre 2012 – 31 août 2013	1 ^{er} septembre 2013 – 31 août 2014
Nombre de visites	11 300	22 685	31 566
Nombre de visiteurs uniques	8 341	17 972	26 728
Nombre de pages vues	50 151	68 583	75 525

Top 25 des téléchargements de documents au 30 septembre 2014

(Outil en service depuis le 23 juin 2014)

Document	Téléchargements
21406,2014R01-EN.pdf - Alternative solutions for fossil fuels for the road system	191
16655,WEB-2012R05-EN-revise.pdf - Road tunnels: vehicle emissions and air demand for ventilation	157
3860,05-05-B.pdf – Maîtrise des incendies et des fumées dans les tunnels routiers	135
19445,2012R23-EN.pdf - Risk evaluation, current practice for risk evaluation for road tunnels	132
19938,2012R36-EN.pdf - Human factors in road design. Review of design standards in nine countries	130
19602,2013R07-EN.pdf - Road accident investigation guidelines for road engineers	123
21856, Revue-Routes-Roads-Magazine-363-World-Road-Association-Mondiale-de-la-Route.pdf	118
19456,2013R08-EN.pdf - Maintenance methods and strategies	97
21648, National-Committees-PIARC-Newsletter-37-June-2014-World-Road-Association.pdf	93
21151,2013R13-EN.pdf - Impacts of changes in winter severity on winter maintenance	91
19692,2013R10-EN.pdf - Quiet pavement technologies	87
21589,First-Announcement-International-Seminar-Long-Span-bridges-World-Road-Association-Mondiale-de-la-Route.pdf	85
20941,TM2014R01-EN.pdf	82
18179,SP-2012-2015.pdf – Strategic Plan 2012-2015	78
21900,India-International-seminar_1st-announcement-World-Road-Association-Mondiale-de-la-Route.pdf	76
18718,2012R27-EN-Road-Safety-World-Road-Association.pdf	72
6941,WEB-2011R02.pdf - Road tunnels: operational strategies for emergency ventilation	72
21377,World-Road-Congress-Séoul-2015-1st-Circular-World-Road-Association.pdf	65

21647,Comités-Nationaux-AIPCR-Newsletter-37-Juin-2014-Association-Mondiale-de-la-Route.pdf	59
5431,05-16-bilingue0207.pdf - Systèmes et équipements pour la maîtrise des incendies et des fumées dans les tunnels routiers	59
8536,QRAM-OrderForm-2012.doc	58
19673,2013R09-EN.pdf - Monitoring of innovation in road pavements	54
20324,2013R12EN-Managing-Operational-Risks-Road-Operations-World-Road-Association.pdf	53
19088,2013R01-EN.pdf - Best practices for the sustainable maintenance of rural roads in developing countries	52
5891,2008R04WEB.pdf - Tunnels routiers : guide pour l'optimisation de l'impact sur la qualité de l'air dans l'environnement	52
Total des documents téléchargés	10 266

2.7 Publications

2.7.1 Rapports

Le Secrétariat général a poursuivi la publication des rapports techniques issus des travaux du cycle 2008-2011.

Depuis la réunion de Rome en 2013, 3 rapports techniques, ainsi que le rapport sur *l'Importance de l'Entretien routier*, ont été mis en ligne sur le site Internet de l'Association (voir Annexe 3).

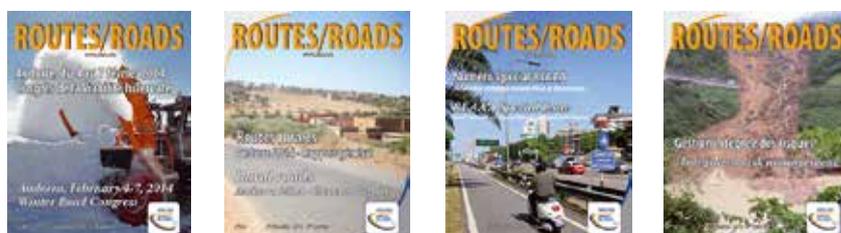
4 rapports sont encore en phase de finalisation dans les comités techniques.

Par ailleurs, 10 rapports traduits en espagnol ont été mis en ligne ; 5 restent à relire avant d'entamer les mises en page. (Voir Annexe 3)

La liste de ces documents figure dans l'Annexe 3 du présent rapport annuel.

Les rapports publiés font l'objet d'une annonce dans *Routes/Roads* et dans la lettre électronique.

2.7.2 Revue Routes/Roads



La revue de l'AIPCR, *Routes/Roads*, a une parution trimestrielle en français-anglais. Elle est imprimée à 5 200 exemplaires et distribuée dans 142 pays. Les quatre derniers numéros ont été consacrés :

- au XIV^e Congrès international de la Viabilité hivernale d'Andorre (n° 361, janvier 2014) ;
- aux routes rurales avec des contributions du CT 2.5, ainsi qu'au rapport général du Congrès d'Andorre (n°362, avril 2014) ;
- à la sécurité routière dans les pays de la REAAA, (n°363, juillet 2014) ;
- à la gestion des risques, avec des contributions du CT 1.5 (n°364, octobre 2014).

Un programme de publication a été arrêté avec le comité éditorial. Il a toutefois connu des modifications, grâce à la proposition spontanée de certains comités techniques de fournir des sujets de dossiers thématiques.

Enfin, la revue *Routes/Roads* a connu la mise en place d'un développement destiné à élargir le public de l'Association et fournir un nouveau service aux membres et aux abonnés : « e-Routes/Roads », sa publication en format numérique sur le site <http://routesroadsmag.piarc.org/>. On y retrouve la quasi-totalité des rubriques de la revue papier : l'éditorial, les dossiers, les rubriques Histoires de routes, Jeune professionnel et la Tribune des Comités Nationaux, ainsi que des reportages. Cette revue est aisément consultable sur tous supports électroniques : ordinateur fixe ou portable, tablette, smartphone. Elle permet également davantage d'interactivité avec les lecteurs, en autorisant la mise en ligne de commentaires.



2.8 Projets

Le projet de **Manuel de Sécurité routière** est dans la phase 3 du contrat avec ARRB (Australie) pour la rédaction des différents chapitres. Les six premiers chapitres constituant les deux premières parties du Manuel : 1. Perspective stratégique mondiale et 2. Gestion de la sécurité routière ont fait l'objet d'une révision après examen détaillé par le Groupe d'Etude 1 (GE1). Une version préliminaire des six chapitres constituant la dernière partie du Manuel : 3. Planification, conception, exploitation et utilisation sûres du réseau routier, a été examinée par le groupe d'étude et discuté avec ARRB lors de la réunion de juillet 2014 à Vienne. La version complète en anglais devrait être livrée dans le courant du second semestre 2014.

A signaler que ce projet est mené avec la participation active dans le Groupe d'Etude 1 de la Banque mondiale, l'OCDE, l'OMS et la Banque africaine de développement.

En parallèle des travaux de rédaction, le Secrétariat général travaille en liaison avec le groupe d'étude à la définition des spécifications de l'édition dorénavant électronique du Manuel.

Le projet de refonte du manuel électronique **Exploitation des réseaux et STI**, mené avec la participation d'*ITS America*, est poursuivi activement avec le CT 2.1. L'architecture détaillée du manuel a été définie ainsi que les spécifications techniques pour le site web en 2013.

Pour ces deux manuels électroniques (et d'autres en projet), le Secrétariat général a retenu en novembre 2013, après appel d'offres, un prestataire pour le développement des sites Internet pour ces manuels.

Les développements informatiques pour le manuel **Exploitation des réseaux et STI** ont été livrés en août 2014 conformément au planning contractuel. Les premiers modules de contenu finalisé par le groupe éditorial ont été intégrés. Une première présentation de ce Manuel a été faite à l'occasion du congrès mondial ITS à Detroit (États-Unis) en octobre 2014.

Au titre des « **projets spéciaux** », sur le sujet de l'**Importance de l'entretien routier** (Réf. AIPCR : 2014R02FR), le rapport dont la rédaction du projet avait été confiée au TRL (Royaume-Uni) a été finalisé par le groupe projet. Ce document est disponible sous format électronique en français, anglais et espagnol, depuis octobre 2014, dans la Bibliothèque virtuelle du site Internet de l'AIPCR.

Un deuxième appel à propositions, lancé au printemps 2014, est consacré à la préparation d'un document-cadre pour l'*Adaptation des infrastructures routières au changement climatique*. Le prestataire a été retenu en août 2014, pour un rendu fin février 2015.

Un atelier a été organisé par le Secrétariat général et la Banque mondiale, à Washington, en mars 2014, sur les fonctionnalités actuelles et les perspectives de développement de la plate-forme logicielle **HDM-4** pour l'étude des stratégies d'investissement et d'entretien routiers. Cet atelier, auquel participait le concessionnaire HDMGlobal ainsi que des représentants des différentes banques régionales de développement, a permis de dégager un consensus sur les actions à mener à court et moyen terme. Les modalités d'organisation sont en cours de définition. Le secrétariat général a par ailleurs continué à assurer le suivi du contrat de service dont la prolongation au-delà de 2015 sera proposée au Conseil à Santiago.



2.9 Coopération avec d'autres associations/organisations

Promouvoir la coopération avec des associations régionales d'administrations routières, et avec des organisations internationales ayant des objectifs apparentés est l'un des objectifs du Plan stratégique de l'Association.

L'année écoulée a ainsi été marquée par différentes actions permettant de contribuer à cet objectif :

- participation de l'Association à la réunion tenue à New York du Groupe des Nations Unies pour la collaboration en matière de sécurité routière ;
- participation du Président, du Secrétaire général et de membres de comités techniques à la Conférence mondiale de l'IRF en novembre 2013 à Riyadh ;
- participation du Secrétariat général à la 28^e réunion du Conseil des directeurs des routes de l'Ibérie et de l'Ibéro-Amérique (DIRCAIBEA) en République Dominicaine ;
- participation du Secrétariat général aux réunions de la Conférence européenne des directeurs des routes (CEDR) en vue notamment d'une harmonisation des plans stratégiques des deux organisations ;
- participation du Secrétariat général à la réunion de la REAAA à Bali (Indonésie) en avril 2014 avec l'organisation conjointe d'un séminaire international sur les *Routes durables et technologies vertes* ; publication du n° 363 de Routes/Roads (juillet 2014), consacré à la sécurité routière dans les pays de la REAAA ;
- ateliers avec la Banque mondiale à Washington en mars 2014 sur les perspectives de développement d'HDM-4 ;
- rencontres avec la Banque interaméricaine de Développement (Président, Secrétaire général) dans la perspective du prochain plan stratégique ;
- accueil de l'AIPCR par la CEDR sur son pavillon, lors du congrès TRA de Paris-La Défense (avril 2014), notamment pour faire la promotion du Congrès de Séoul et de l'appel à communications qui venait d'être lancé ;
- participation du Secrétaire général au forum des Transports de la Banque asiatique de développement à Manille (Philippines) en septembre 2014.

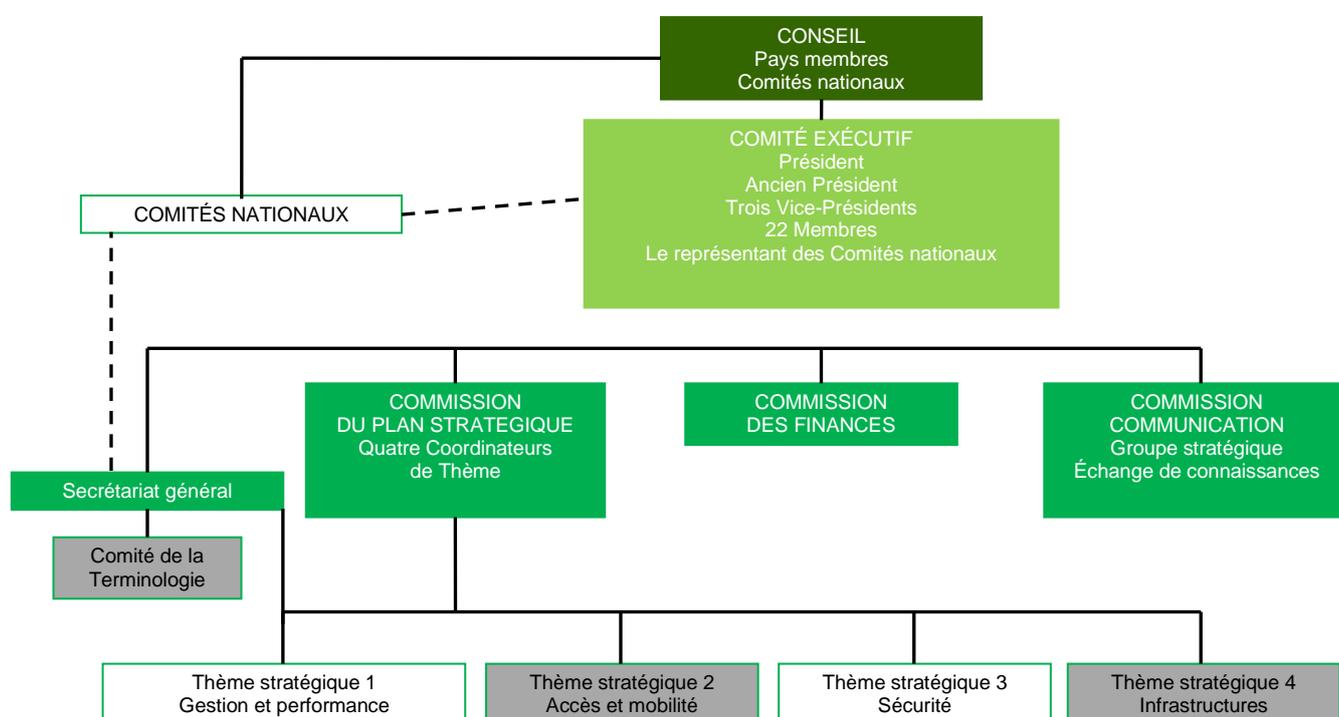
Annexe 1. L'Association en 2014

Organisation

L'Association mondiale de la route (AIPCR), créée en 1909 sous la forme d'une organisation à but non lucratif, est la plus ancienne association internationale traitant de l'ensemble des enjeux relatifs à la route et au transport routier. Elle a acquis le statut consultatif auprès du Conseil économique et social des Nations Unies en 1970.

La structure générale d'organisation actuelle de l'Association est présentée ci-dessous.

STRUCTURE DE L'ASSOCIATION MONDIALE DE LA ROUTE



Organes dirigeants

Le **Conseil** est la plus haute instance responsable de l'Association. Lors de sa réunion tenue les 6 et 7 novembre 2013 à Rome (Italie), 132 délégués, représentant 62 pays membres, étaient présents.

Le **Comité exécutif** présente, au 1^{er} octobre 2014, la composition suivante :

- Président : Oscar de BUEN (Mexique)
- Présidente sortante : Anne-Marie LECLERC (Canada-Québec)
- Vice-Présidents : Menno HENNEVELD (Australie), Friedrich ZOTTER (Autriche), Tchona IDOSSOU (Burkina Faso)
- Membres : Valentin ANTON (Roumanie), Fausto BARAJAS (Mexique), Roy BRANNEN (Royaume-Uni), Ping CHENG (Rép. pop. de Chine), Cheick Oumar DIALLO (Mali), Rudolf DIETERLE (Suisse), Terje Moe GUSTAVSEN (Norvège/NRA), Joseph HAULE (Tanzanie), Abdul Karim JUDIN (Malaisie), Shigeru KIKUKAWA (Japon), Nak-Joo KIM (Rép. de Corée), Josef KUNZ (Allemagne) *jusqu'au 1^{er} octobre 2014*, Lungile MADLALA (Afrique du Sud), José Miguel ORTEGA (Chili), Jeffrey PANIATI (États-Unis), Maria Carmen PICÓN (Espagne), Christophe SAINTILLAN (France), Miguel Ángel SALVIA (Argentine), Massimo SCHINTU (Italie), Skirmantas SKRINSKAS (Lituanie/BRA), Milton Rodrigo TORRES (Équateur), Jane WELDON (Canada) et Bojan LEBEN (Slovénie), représentant la Conférence des Comités nationaux,
- Secrétaire général : Jean-François CORTÉ (France).

Trois Commissions, dont les présidents sont issus du Comité exécutif, assistent celui-ci dans ses activités :

- Commission du Plan stratégique, présidée par Jeffrey PANIATI (États-Unis),
- Commission des Finances, présidée par Rudolf DIETERLE (Suisse),
- Commission de la Communication, présidée par Jane WELDON (Canada).

Membres

L'Association compte cinq catégories de membres : des gouvernements nationaux, des autorités régionales, des membres collectifs, des membres personnels et des membres d'honneur.

Au 1^{er} octobre 2014, ***l'Association compte 120 gouvernements nationaux membres***, répartis dans le monde entier. Environ les deux tiers des pays membres sont des pays en développement ou à économie en transition. L'Association compte également plus de 2 000 autres membres (dont la moitié environ sont des membres personnels) venant de plus de 140 pays.

Gouvernements nationaux membres de l'Association (au 1er octobre 2014)

AFRIQUE DU SUD	CORÉE (Rép.)	KOWEÏT	PORTUGAL
ALGÉRIE	COSTA RICA	LETTONIE	ROUMANIE
ALLEMAGNE	CÔTE D'IVOIRE	LITUANIE	ROYAUME-UNI
ANDORRE	CROATIE	LUXEMBOURG	RUSSIE
ANGOLA	CUBA	MADAGASCAR	SALVADOR
ARABIE SAOUDITE	DANEMARK	MALAISIE	SÉNÉGAL
ARGENTINE	Rép.	MALI	SINGAPOUR
AUSTRALIE	DOMINICAINE	MALTE	Rép. SLOVAQUE
AUTRICHE	ÉGYPTÉ	MAROC	SLOVÉNIE
AZERBAIDJAN	ÉQUATEUR	MAURICE	SRI LANKA
BAHREIN	ESPAGNE	MAURITANIE	SUÈDE
BANGLADESH	ESTONIE	MEXIQUE	SUISSE
BELGIQUE	ÉTATS-UNIS	MOLDAVIE	SWAZILAND
BÉNIN	FINLANDE	MONACO	SYRIE
BHOUTAN	FRANCE	MONGOLIE	TANZANIE
BOLIVIE	GABON	NAMIBIE	TCHAD
BRÉSIL	GHANA	NÉPAL	Rép. TCHÈQUE
BULGARIE	GRÈCE	NICARAGUA	THAÏLANDE
BURKINA FASO	GUATEMALA	NIGER	TOGO
BURUNDI	GUINÉE	NORVÈGE	TONGA
CAMBODGE	HONDURAS	NOUVELLE-ZÉLANDE	TUNISIE
CAMEROUN	HONGRIE	OUGANDA	TURQUIE
CANADA	INDE	OUZBÉKISTAN	UKRAINE
CANADA QUÉBEC	INDONÉSIE	PAKISTAN	URUGUAY
CAP VERT	IRAN	PANAMA	VENEZUELA
CHILI	IRLANDE	PAPOUASIE Nlle	VIETNAM
CHINE (Rép. pop.)	ISLANDE	GUINÉE	YÉMEN
CHYPRE	ISRAËL	PARAGUAY	ZIMBABWE
COLOMBIE	ITALIE	PAYS-BAS	
CONGO (Rép. dém.)	JAPON	PÉROU	
CONGO (Rép.)	KENYA	PHILIPPINES	
		POLOGNE	

Comités nationaux

Dans plusieurs pays membres, des Comités nationaux ont été constitués ou des organisations existantes ont été reconnues comme agissant en qualité de comité national, pour promouvoir l'Association, animer la communauté routière au niveau national, contribuer à plus d'implication dans les activités et assurer une large diffusion des résultats des travaux des comités techniques. Les représentants des Comités nationaux se réunissent une fois par an à l'occasion de la réunion du Conseil.

Avec la reconnaissance par le Comité exécutif réuni à Santiago du Chili (Chili) en octobre 2014 du Comité national malaisien, on compte 38 **comités nationaux** ou organisations reconnues comme agissant en qualité de comité national.

Comités nationaux

Algérie	Cameroun	Hongrie	Portugal
Allemagne	Canada	Inde	Roumanie
Argentine	Canada-Québec	Irlande	Royaume-Uni
Austroads (<i>Australie, Nouvelle-Zélande</i>)	Chili	Italie	Sénégal
Autriche	Congo (Rép.)	Japon	Slovaquie
Belgique	Corée	Madagascar	Slovénie
Bénin	Équateur	Malaisie	Suisse
Burkina Faso	Espagne	Mali	République Tchèque
	États-Unis	Maroc	Uruguay
	France	Mexique	
	Grèce		

Secrétariat général

Au 1^{er} octobre 2014, le Secrétariat général de l'Association se compose :

- du Secrétaire général, Jean-François CORTÉ, et d'un Secrétaire général adjoint, Robin SÉBILLE mis à disposition par la France,
- de quatre conseillers techniques mis à disposition par l'Espagne, le Japon, l'Association nordique des routes (NVF) et la République de Corée pour des durées variables,
- de sept salariés rémunérés par l'Association : Véronique ANSELIN, Alain CHARLES, Cécile JEANNE, Céline LE GRACIET, Marie PASTOL, Hanitra RABETALIANA et Nathalie SABBAH.

La situation concernant les conseillers techniques est la suivante :

- Jun-Sik KO, conseiller technique de la République de Corée, est au Secrétariat général depuis janvier 2012 ;
- Lina Sofia ENGSTRÖM (Suède) (photo), mise à disposition par l'Association nordique des Routes – NVF, a succédé à Nina AMBRO KNUTSEN (Norvège) au 1^{er} septembre 2014 ;
- Tomonobu TANINO est mis à disposition par le Japon depuis octobre 2012;
- Miguel CASO FLOREZ (Espagne) est au Secrétariat général depuis septembre 2005.



Annexe 2. Plan stratégique 2012-2015

Le Conseil a approuvé à Mexico (Mexique), en septembre 2011, le Plan stratégique 2012-2015. Le Conseil a délégué au Comité exécutif les mises au point de détail qui résulteraient des commentaires exprimés par les membres du Conseil, des discussions du Congrès de Mexico et des suggestions des comités techniques. Le Plan stratégique a été approuvé par le Conseil à la réunion de Lucerne en octobre 2012.

Le nouveau Plan stratégique fixe un ensemble d'objectifs pour l'Association et structure l'activité des comités techniques en quatre « *thèmes stratégiques* », animés chacun par un coordinateur.

Les thèmes stratégiques pour la période 2012-2015

Thème stratégique 1 - Gestion et performance	
Objectif	Encourager le développement de politiques et de stratégies de transport routier favorisant de bonnes performances des administrations routières ainsi qu'un financement durable. Décrire des modèles de bonne gouvernance et d'administrations routières qui financent leurs activités de manière appropriée, qui intègrent les meilleures pratiques en termes d'atténuation du changement climatique et d'adaptation à ce changement, ainsi que la gestion des différents risques qui y sont liés.
Coordinateur	<i>Friedrich ZOTTER (Autriche)</i>
Thème stratégique 2 – Accès et mobilité	
Objectif	Encourager l'amélioration de l'accès et de la mobilité pour les usagers et l'économie, en améliorant l'exploitation des réseaux routiers et leur intégration avec les autres modes de transport.
Coordinateur	<i>Hirofumi ONISHI (Japon)</i>
Thème stratégique 3 – Sécurité	
Objectif	Améliorer la sécurité et l'efficacité du transport routier, notamment la circulation des personnes et des marchandises sur les réseaux, tout en diffusant efficacement et largement les connaissances sur tous les aspects de la sécurité routière, et en encourageant leur mise en œuvre efficace.
Coordinateur	<i>Roy BRANNEN (Royaume-Uni)</i>
Thème stratégique 4 – Infrastructures	
Objectif	Améliorer la qualité et l'efficacité des infrastructures routières grâce à la gestion efficace du patrimoine et en accord avec les attentes des usagers et les exigences du gouvernement, tout en s'adaptant au changement climatique, ainsi qu'aux changements de politiques et de scénarios sur l'énergie.
Coordinateur	<i>Vicente VILANOVA (Espagne) depuis novembre 2013</i>

La liste des 17 Comités de l'AIPCR, de leur président et de leurs secrétaires anglophone, francophone et hispanophone, est présentée dans le tableau en page suivante. Les dix-sept Comités techniques sont rattachés à l'un des quatre thèmes stratégiques ci-dessus, tandis que le Comité de la Terminologie est rattaché directement au Secrétariat général.

LISTE DES PRÉSIDENTS ET SECRÉTAIRES DES COMITÉS TECHNIQUES DU CYCLE 2012-2015 (octobre 2014)

	Président		Secrétariat anglophone		Secrétariat francophone		Secrétariat hispanophone	
C1.1 Performance des administrations de transport	Brendan NUGENT	Australie	Connie YEW	Etats-Unis	André BERNARD	France	Alberto DE BENITO	Espagne
C 1.2 Financement	Gerardo GAVILANES	Espagne			Anne PLUVINAGE	France	Gonzalo ORTIZ	Espagne
C 1.3 Changement climatique et durabilité	Simon PRICE	R.U.			Christine DENEUVILLERS	France	Juan MENDOZA	Mexique
C 1.4 Aspects économiques des réseaux de transport routier et développement social	Karl-Josef HÖHNSCHEID	Allemagne	Fred AMONYA	Royaume-Uni	Renée OKALA	Cameroun	Guillermo TORRES VARGAS	Mexique
C 1.5 Gestion des risques	Keiichi TAMURA	Japon	Yukio ADACHI	Japan	Robert LORANGER	Canada-Québec	Pedro TOMÁS MARTINEZ	Espagne
C 2.1 Exploitation des réseaux routiers	Jacques EHRLICH	France	Richard J. HARRIS	Royaume-Uni	Alexis BACELAR	France	Daniel RUSSOMANNO	Argentine
C 2.2 Amélioration de la mobilité en milieu urbain	André BROTO	France	Harlan MILLER	États-Unis	François RAMBAUD	France	Ricardo ARREDONDO	Mexique
C 2.3 Transport de marchandises	Don HOGBEN	Australie	Brian R. BARBER	Nelle-Zélande	Bernard JACOB	France	Carlos SANTILLAN	Mexique
C2.4 Viabilité hivernale	Didier GILOPPE	France	Richard J. NELSON	Etats-Unis			José VALDECANTOS	Espagne
C 2.5 Réseaux de routes rurales et accessibilité des zones rurales	Roberto SANDOVAL	Bolivie	Dumisani NKABINDE	Afrique du Sud	Paola VILLANI	Italie	Alfonso BALBUENA	Mexique

C 3.1 Politiques et programmes nationaux de sécurité routière	Matts-Ake BELIN Suède	Robert HULL Etats-Unis	Annie CANEL France	Jesus LEAL Espagne
GE1 Manuel de sécurité routière	Mike GRIFFITH États-Unis			
GE2 Sûreté des infrastructures	Roberto ARDITI Italie			
C 3.2 Conception et exploitation d'infrastructures routières plus sûres	Mike GREENHALGH R.U.	Brendan MARSH Australie	Lise FOURNIER Canada-Québec	Roberto LLAMAS Espagne
C 3.3 Exploitation des tunnels routiers	Ignacio DEL REY LLORENTE Espagne	Fathi TARADA Royaume-Uni	Marc TESSON France	Juan MARCET Argentine
C 4.1 Gestion du patrimoine routier	Thomas LINDER Allemagne	Gerardo FLINTSCH Etats-Unis	Philippe LEPERT France	Ricardo SOLORIO Mexique
C 4.2 Chaussées routières	Seung-Hwan HAN Corée	Ferdinand VAN STADEN Afrique du Sud	Benoit PETITCLERC Canada-Québec	José DEL CERRO Espagne
C 4.3 Ponts routiers	Satoshi KASHIMA Japon	Dimitrios KONSTANTINIDIS Grèce	Louis-Marie BÉLANGER Canada-Québec	Pablo DIAZ Espagne
C 4.4 Terrassements et routes non revêtues	Paul GARNICA Mexique	Andrew BOSCO Australie	Thierry DUBREUCQ France	Aurea PERUCHO Espagne
Terminologie	Daniel VERFAILLIE Belgique		Robin SEBILLE France	Cristina HIGUERA Espagne

Annexe 3. Publications de l'Association mondiale de la Route

Rapports techniques mis en ligne depuis octobre 2013

Solutions alternatives aux combustibles fossiles pour le réseau routier

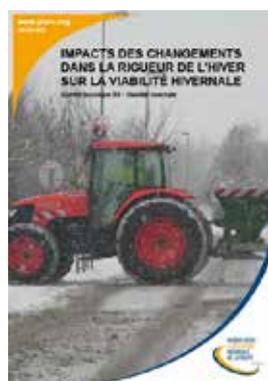
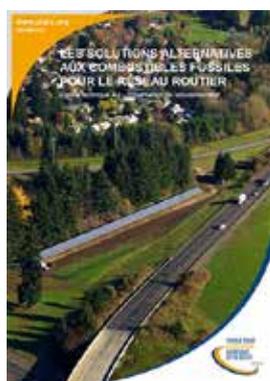
Réf. AIPCR : 2014R01FR

Impacts des changements dans la rigueur de l'hiver sur la viabilité hivernale

Réf. AIPCR : 2013R13FR

Risques associés aux catastrophes naturelles, au changement climatique, aux catastrophes anthropiques et menaces sécuritaires

Réf. AIPCR : 2013R12FR



Rapports techniques traduits en espagnol mis en ligne depuis octobre 2013



Reducción del tiempo y costes de construcción de los pavimentos de carretera

Ref. AIPCR: 2012R09ES



Recomendaciones para la gestión del mantenimiento y las inspecciones técnicas de los túneles de carretera

Ref. AIPCR: 2012R12ES



Consideraciones sobre el ciclo de vida de los equipamientos eléctricos de túneles de carretera

Ref. AIPCR: 2012R14ES

Gobernanza del sector público sobre el transporte urbano de carga

Ref. AIPCR: 2012R15ES

Guía para la implementación de la gestión del transporte de carga

Ref. AIPCR: 2012R16ES

Asignación de Recursos entre Clases de Activos

Ref. AIPCR: 2012R21ES

Indicadores de Gestión de Alto Nivel

Ref. AIPCR: 2012R22ES

Buenas prácticas para los ejercicios de emergencia en túneles de carretera

Ref. AIPCR: 2012R25ES

Factores humanos y seguridad de los túneles de carretera desde el punto de vista de los usuarios

Ref. AIPCR: 2008R17ES

Diseño de la sección transversal de túneles de carretera bidireccionales

Ref. AIPCR: 05.12.BES

