



RAPPORT D'ACTIVITÉ

OCTOBRE 2020 - SEPTEMBRE 2021



www.piarc.org

RAPPORT D'ACTIVITÉ

OCTOBRE 2020 - SEPTEMBRE 2021

AVANT-PROPOS

LE MOT DU PRESIDENT

Chers amis,

Une nouvelle année de crise liée à la Covid, mais une année riche en réalisations pour PIARC. Bien sûr, toutes nos activités - gouvernance, partage des connaissances - sont devenues virtuelles. Nous avons dû nous adapter rapidement et avons transformé nos séminaires bien connus en webinaires. Cela s'est avéré efficace, et nous avons pu ainsi organiser les premiers séminaires internationaux PIARC du cycle 2020-2023 avec l'Inde sur les tunnels, avec la Tunisie sur la sécurité routière, sans parler des nombreux événements dédiés à la Covid. Une première dans notre histoire centenaire de congrès : le très attendu Congrès de la viabilité hivernale et de la résilience routière - Calgary 2022 se déroulera également en ligne, au grand dam de nos hôtes canadiens qui voulaient accueillir avec tant d'enthousiasme les délégués de PIARC, et du nôtre, désireux de découvrir la dynamique capitale de l'Alberta. La distance sera compensée par la quantité et la qualité exceptionnelles des communications reçues, justifiant pleinement l'ouverture du Congrès au thème de la résilience.

Toutes nos réunions habituelles ont connu le même sort : Commissions, Comité exécutif, - même le Conseil 2021, initialement prévu à Dakar, au Sénégal. Les nouvelles technologies nous ont permis de continuer à plein régime, mais en remplaçant nos rencontres amicales en face à face par une participation virtuelle plus formelle et plus froide, accompagnée d'une avalanche de courriels au lieu d'un dialogue. Nous nous excusons pour la charge que cela a ajouté à vos collaborateurs et à vous-même, mais nous devons rester précis et pouvoir retracer tous nos échanges.

En 2021, nous avons également mis en œuvre un changement dans la grille des cotisations pour les membres gouvernementaux. Cela a entraîné une forte augmentation des cotisations pour de nombreux pays. Mais simultanément, de nouvelles règles ont été appliquées pour les pays ayant des arriérés, afin de mieux répartir la charge financière de l'Association entre ses membres. Ces mesures se sont avérées très efficaces, et même si notre situation financière reste fragile, je suis heureux que le Conseil ait approuvé à une écrasante majorité les mesures de bon sens adoptées en mai.

Voyons ensemble les perspectives positives qui s'offrent à PIARC. Tout d'abord, après 5 ans de présidence, je vais bientôt laisser mon fauteuil à l'un des deux candidats qui me sont très chers. Quel que soit le choix de votre Conseil, je sais que PIARC sera entre de bonnes mains, et même si je ne disparaîtrai pas complètement, en devenant président sortant, vous n'aurez plus à me supporter autant.

Deux changements majeurs sont intervenus au cours du dernier cycle : nous avons lancé un programme régulier de "projets spéciaux". Ce programme fonctionne désormais en vitesse de croisière, et nous pouvons fièrement livrer chaque année deux projets sur mesure répondant à vos besoins. Une évolution en profondeur a résidé dans un contrôle renforcé de la qualité de nos produits, en particulier des rapports techniques. Une enquête récente montre à quel point ils sont appréciés par nos lecteurs. Je ne peux que saluer les efforts considérables déployés tant par les Comités techniques que par le Secrétariat général pour parvenir à ce résultat remarquable, et je suis convaincu que cet élan va se poursuivre.

Je ne peux clore ce dernier avant-propos sans avoir une pensée pour deux anciens présidents qui nous ont quittés cette année, M. Enrique Balaguer (Espagne), le Dr. Hiroshi Mitani (Japon) et Menno Henneveld (Australie), vice-président lors du précédent cycle, que j'ai eu l'honneur de connaître. Un hommage leur sera rendu au cours du Conseil. Et il me revient de vous remercier tous, membres du Conseil, ainsi que le Secrétaire général et ses collaborateurs, pour la confiance sans faille que vous m'avez accordée durant ces cinq années.

Claude Van Rooten

Président

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| 1. ACTIVITÉS D'OCTOBRE 2020 À SEPTEMBRE 2021 | 3 |
| 1.1 CONSEIL | 3 |
| 1.2 COMITE EXECUTIF | 3 |
| 1.3 CONFERENCE DES COMITES NATIONAUX | 4 |
| 1.4 SECRETARIAT GENERAL | 4 |
| 1.5 CONGRES DE L'ASSOCIATION MONDIALE DE LA ROUTE | 4 |
| 1.6 COMITES TECHNIQUES ET GROUPES DE TRAVAIL | 4 |
| 1.7 PROJETS SPECIAUX | 5 |
| 1.8 L'EQUIPE D'INTERVENTION COVID | 5 |
| 1.9 COMMUNICATION | 5 |
| 1.10 SITE INTERNET DE PIARC WWW.PIARC.ORG | 5 |
| 1.12 MANUELS EN LIGNE | 6 |
| 1.13 PUBLICATIONS | 6 |
| 1.14 COOPERATION AVEC D'AUTRES ASSOCIATIONS/ORGANISATIONS- PARTENARIATS | 7 |
| 1.15 LOGICIEL | 8 |
| 2. ANNEXE 1 - L'ASSOCIATION EN 2020-21 | 9 |
| 2.1 ORGANISATION | 9 |
| 2.2 ORGANES DIRECTEURS | 9 |
| 2.3 MEMBRES DE L'ASSOCIATION..... | 10 |
| 2.4 COMITES NATIONAUX | 11 |
| 2.5 SECRETARIAT GENERAL..... | 12 |
| 3. ANNEXE 2. PLAN STRATÉGIQUE 2020- 2023 | 13 |
| 4. ANNEXE 3. PUBLICATIONS DE PIARC | 15 |
| 4.1 RAPPORTS TECHNIQUES DU CYCLE 2016-2019 | 15 |
| 4.2 RAPPORTS TECHNIQUES, NOTES DE SYNTHÈSE ET ANALYSES DOCUMENTAIRES DU CYCLE 2020-2023 | 15 |
| 4.2 RAPPORTS DE PROJETS SPECIAUX PUBLIES EN 2020-2021 | 16 |
| 4.3 DOCUMENTS LES PLUS TELECHARGES (25 PREMIERS)..... | 16 |

1. ACTIVITÉS D'OCTOBRE 2020 À SEPTEMBRE 2021

1.1 CONSEIL

En raison de la crise de la Covid, une réunion physique du Conseil s'est avérée impossible. Par vote électronique, le Conseil a décidé de prolonger d'un an le mandat du Président, du Comité exécutif et des Commissions et d'organiser des élections lors du Conseil de 2021, quelles que soient les conditions de réunion. A la mi-2021, le Conseil a approuvé par vote électronique de nouvelles dispositions limitant le droit de vote aux gouvernements considérés comme "actifs".

1.2 COMITE EXECUTIF

Le Comité exécutif gère l'Association conformément aux orientations et aux décisions du Conseil, avec l'objectif (Objectif 1) fixé par le Plan stratégique d'améliorer constamment la gestion et le fonctionnement de l'Association.

Une fois encore, la crise de la Covid a permis au Comité exécutif d'adapter ses règles habituelles de réunion. Comme une réunion en ligne ne peut durer que quelques heures par jour pour tenir compte du décalage horaire, le Comité exécutif a tenu des réunions plus courtes mais plus fréquentes en janvier, avril, juin et septembre 2021. De nombreux sujets ont également été discutés par e-mail selon une procédure rigoureuse.

1.2.1 Commission du Plan stratégique

La Commission du Plan stratégique (CPS) s'est réunie 4 fois en format virtuel en mars, juin et septembre 2021, sous la présidence de Maria del Carmen Picón (Espagne) et de Bojan Leben (Slovénie) en tant que vice-président de la Commission du Plan stratégique. Les principales questions traitées par la CPS en 2021 ont été les suivantes :

- Adaptation des termes de référence du Plan stratégique, avec une mise à jour en octobre 2021 et la préparation du suivant en octobre 2022.
- Pilotage des activités des comités et des groupes d'étude (organisation, programmes de travail, participation des membres, questions transversales, etc.)
- Analyse des questions émergentes et pertinentes dans le secteur routier ;
- Analyse de l'avenir des Congrès de PIARC ;
- Révision du programme des projets spéciaux ;
- Supervision des questions liées au genre, à l'équité et à l'inclusion au sein de PIARC.

1.2.2 Commission des Finances

Sur la période, la Commission des Finances s'est réunie trois fois par Zoom (décembre 2020, février et septembre 2021). Elle a suivi l'exécution du budget et a préparé le nouveau budget. La Commission a pris note des progrès réalisés dans la collecte des cotisations gouvernementales et a actualisé la stratégie financière à moyen terme de PIARC avec les chiffres réels.

L'Association a fait certifier ses comptes par un auditeur externe, comme chaque année depuis 2016, pour des raisons juridiques liées au niveau de la subvention accordée par le ministère français en charge des transports. Comme à l'accoutumée, aucune préoccupation particulière n'a été soulevée.

1.2.3 Commission de la Communication

La Commission de la Communication (ComCom), avec sa nouvelle présidence, a organisé de nombreuses réunions vidéo en octobre et décembre 2020, et en février, mars, avril, juin et septembre 2021. Malgré les conditions défavorables liées à la crise de la Covid, la Commission a mené à bien plusieurs réalisations clés pour PIARC.

1.3 CONFERENCE DES COMITES NATIONAUX

Les comités nationaux n'ont pas pu se réunir pendant la période, le Conseil se tenant exclusivement de manière virtuelle. Il n'y a pas eu de vidéoconférence pour les comités nationaux.

1.4 SECRETARIAT GENERAL

Le Secrétariat général (SG) a poursuivi ses principales tâches, à savoir le soutien aux instances de l'Association, la gestion quotidienne de l'Association, la participation aux travaux des Commissions et la publication de la revue Routes/Roads.

En outre, les actions suivantes ont été menées au cours de l'année écoulée (décrites plus en détail dans les pages suivantes) :

- Publication de la quasi-totalité des rapports techniques du cycle 2016-2019 et de deux projets spéciaux (voir paragraphe 1.6), ainsi que des premiers documents produits par les comités techniques du nouveau cycle de travail 2020-2023.
- Maintenance des manuels en ligne de l'Association (voir paragraphe 1.12) ;
- Coopération avec les associations et institutions partenaires (voir paragraphe 1.12) ;
- Gestion de la crise de la Covid dans le fonctionnement de l'Association, par exemple en organisant de nombreuses décisions du Comité exécutif par consultation par courriel,
- Développement d'un programme de webinaires liés au COVID

Au cours de la période, de nouveaux conseillers techniques ont rejoint le Secrétariat général.

- Pavel Šušák (République tchèque) en remplacement de Sabine Rosemann (Allemagne), pour le thème stratégique 4 ;
- Evelina Åkesson (Suède) en remplacement d'Anna-Karin Salmi, pour les partenariats ;
- Eric Dimnet (France) s'est joint temporairement pour travailler sur des sujets spécifiques liés à la résilience ;
- Lina Grandlund (Suède) pour une période de 6 mois, pour travailler sur l'équité entre les sexes.

1.5 CONGRES DE L'ASSOCIATION MONDIALE DE LA ROUTE

1.5.1 XVIe Congrès mondial de la viabilité hivernale et de la résilience routière

Malgré la crise de la Covid, la préparation du XVIe Congrès international de la viabilité hivernale a progressé à un bon rythme. Les principales innovations sont :

- Changement de nom en "XVIe Congrès mondial de la viabilité hivernale et de la résilience routière" ;
- Ajout du thème de la résilience au champ d'application du Congrès, en plus de la viabilité hivernale ;
- Participation de 11 comités techniques à l'élaboration de l'appel international à communications ;
- Ajout de l'espagnol comme langue officielle du Congrès ;
- Dernier point, mais non le moindre : en raison des incertitudes concernant les possibilités de voyage à Calgary, PIARC et le pays hôte ont décidé conjointement d'organiser un congrès virtuel. Les deux parties travaillent activement pour en faire un succès.

Il faut noter que PIARC a lancé un appel pour choisir le lieu du XVIIe Congrès en 2026.

1.5.1 XXVIIe Congrès mondial de la route

La préparation avec les collègues tchèques et slovaques se déroule bien. Le protocole d'accord avec les autorités tchèques a été signé et il est prévu que le congrès se tienne physiquement comme prévu.

1.6 COMITES TECHNIQUES ET GROUPES DE TRAVAIL

Tout au long d'une année marquée par la crise de la Covid et des possibilités de déplacement très limitées, les comités techniques et les groupes de travail ont continué à travailler par vidéoconférence, ce qui a donné lieu à un total de 8 séminaires organisés ou à organiser d'ici fin 2021, la plupart en ligne ou en mode hybride.

Ils ont également produit les premiers documents écrits du cycle, principalement des études de cas et des analyses bibliographiques (voir annexe 3).

1.7 PROJETS SPECIAUX

Deux projets spéciaux ont été lancés en 2020 :

- Données relatives à la route et comment les utiliser (déjà publié) ;
- Normes relatives aux limites de poids légales et leurs implications (en voie d'achèvement).

Deux nouveaux projets ont été approuvés pour un développement ultérieur en 2020 :

- Collisions entre ouvrages d'art et poids lourds hors gabarit
- Classification des routes intelligentes

Les rapports finaux de ces projets devraient être disponibles avant la fin de 2021.

La collecte de fonds parmi les gouvernements membres a permis de fournir 115 000 EUR à PIARC sur la période.

1.8 L'EQUIPE D'INTERVENTION COVID

Alors que de nombreux pays entraient dans une phase de confinement sévère en mars 2020, un petit groupe de nos experts internationaux a décidé de prendre l'initiative et a commencé à organiser des webinaires de partage des connaissances. Les matériaux recueillis au cours des plus de 30 webinaires organisés entre mars 2020 et septembre 2021 ont été publiés sur le site web. Un rapport spécifique et des notes d'information ont également été rédigés et publiés en 2020 et 2021.

Voir : <https://www.piarc.org/en/News-Agenda-PIARC/Coronavirus-PIARC-and-Covid-19>

1.9 COMMUNICATION

La période s'est avérée particulièrement fructueuse en matière d'activités de communication ; un stagiaire (Master 2) a apporté une contribution précieuse. Les principaux chiffres quantitatifs des activités de communication sont les suivants :

- 55 articles d'actualité depuis octobre 2020 sur le site web, plus du push mail pour certains d'entre eux ;
- un bulletin d'information mensuel désormais bien établi en 3 langues (9 numéros sur un an) ;
- la publication des brochures institutionnelles de PIARC dans plus de 40 langues, sur une page web dédiée ;
- une présence active sur les réseaux sociaux (5 000 followers sur LinkedIn et 2 posts par semaine ; 3 500 sur Twitter et 500 posts par an) ;
- un fort développement des vidéos de PIARC, disponibles sur notre site Internet et sur YouTube ;
- la mise en ligne de pages web consacrées à la crise du Covid, avec l'édition de présentations et de vidéos ;
- le soutien à Transports Canada pour la promotion de Calgary 2022 ;
- une présence virtuelle très active ; à noter en particulier la présence de PIARC à TRB 2021 et ITF 2021 avec un stand virtuel ;
- le soutien du Secrétariat général de PIARC à la ComCom.

1.10 SITE INTERNET DE PIARC WWW.PIARC.ORG

Le tableau ci-dessous présente les statistiques du nombre de visiteurs du site Internet. Un rapide coup d'œil sur les chiffres peut amener à conclure que le site web a continué à faire face à une baisse sévère du nombre de visites. Cette désaffection apparente est une conséquence de la mise en œuvre des règles du RGPD, permettant aux internautes de désactiver les cookies de suivi. Cette option semble avoir été choisie par de nombreux visiteurs, puisque la baisse commence clairement avec le lancement du nouveau site web, qui autorise cette fonction.

Le nombre moyen de pages par visite et la durée moyenne des visites individuelles ont montré un parallèle remarquable, revenant au niveau de 2019.

Site Internet de PIARC - Nombre de visites

| Période | 01/08/2018 - 31/07/2019 | 01/08/2019 - 31/07/2020 | 01/08/2020 - 31/07/2021 |
|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Nombre de visites | 103 646 | 80 588 | 69 456 |
| Nombre d'utilisateurs uniques | 49 823 | 32,090 | 26,854 |
| Nombre de pages consultées | 511 141 | 461 038 | 344 842 |
| Nombre moyen de pages par visite | 4,93 | 5,72 | 4,96 |
| Durée moyenne des visites (minutes) | 4:25 | 5:17 | 4:22 |

Note : les consultations du Secrétariat général ne sont pas prises en compte dans ces statistiques.

1.12 MANUELS EN LIGNE

Les trois premiers manuels en ligne de l'Association ont été présentés lors du Congrès de Séoul en novembre 2015. Au cours du cycle de travail 2016-2019, les comités techniques (CT) concernés ont été chargés de mettre à jour ces manuels, qui ont été présentés lors du Congrès d'Abou Dhabi.

En outre, l'Association a publié un quatrième manuel en octobre 2017, consacré à la gestion du patrimoine routier.

Aucun changement majeur n'est intervenu sur les manuels électroniques en 2021, mais ils ont été rendus compatibles avec le règlement européen sur la protection des données personnelles (RGPD).

1.13 PUBLICATIONS

1.13.1 Rapports techniques

Les documents suivants ont été publiés en ligne :

- 15 nouveaux rapports (6 du cycle précédent et 9 du cycle en cours), ainsi que des traductions en français et en espagnol de rapports publiés les années précédentes ;

La liste détaillée de ces documents figure à l'annexe 3 du présent rapport annuel.

Une enquête auprès des utilisateurs des rapports de PIARC est désormais menée automatiquement. Leurs réactions sont extrêmement positives, ce qui est un bon signe de la pertinence de l'Association et de l'excellente qualité de nos produits.

1.13.2 Revue Routes/Roads

La revue Routes/Roads est un produit essentiel de l'Association, qui contribue à sa mission de diffusion des connaissances. Routes/Roads est désormais imprimé en trois éditions monolingues distinctes en anglais, français et espagnol.

Les sujets abordés depuis la dernière réunion du Conseil sont les suivants :

- Routes et paysage - RR 387, décembre 2020
- Transport de marchandises - RR 388, mars 2021
- Résilience des routes - RR 389, juin 2021,
- Routes et Covid 19 - RR 390, septembre 2021.

Depuis janvier 2021, Routes/Roads est imprimé et envoyé uniquement aux lecteurs qui en ont fait la demande explicite.

1.14 COOPERATION AVEC D'AUTRES ASSOCIATIONS/ORGANISATIONS- PARTENARIATS

La promotion de la coopération avec les associations régionales d'administrations routières et avec les organisations internationales ayant des objectifs similaires est l'un des buts du Plan stratégique de l'Association. Nous avons pu développer un plan d'activités ambitieux grâce à notre conseillère technique pour les partenariats, mise à disposition par la Suède.

1.14.1 Principaux partenaires de PIARC

Comme toujours, nos principaux partenaires sont les organisations routières régionales : CEDR, REAAA, DIRCAIBEA, et autres. La stratégie vise à travailler avec elles pour accéder activement à tous les pays, éviter tout chevauchement d'activités et, somme toute, répondre efficacement aux besoins de toutes les organisations routières. Au cours des six derniers mois, nos protocoles d'accord ont été renouvelés avec la CEDR (Europe) et avec la NVF (Europe du Nord). Des groupes de travail conjoints ont été établis avec REAAA et sont à l'étude avec DIRCAIBEA.

PIARC a également développé ses activités avec le TRB (*Transportation Research Board*) des États-Unis. Nous avons renouvelé notre protocole d'accord, et organisé conjointement plusieurs webinaires.

Nous avons étendu nos activités en Amérique latine, grâce à un nouveau protocole d'accord avec la CAF (Banque de développement pour l'Amérique latine). Il a été signé en novembre 2020 et a déjà permis la contribution d'experts de PIARC à un MOOC (*Massive Open Online Course*) sur la livraison d'infrastructures routières. En ce qui concerne les banques de développement plus généralement, PIARC a coopéré avec elles à travers plusieurs initiatives, dont beaucoup sont axées sur la sécurité routière, et en ce qui concerne le développement futur du logiciel HDM-4.

Notre relation avec le FIT (Forum international des transports) est restée très active. Elle offre une plateforme pour promouvoir notre travail ainsi que les questions liées à la route auprès d'un public très diversifié et de haut niveau, et nous permet de recueillir des contributions qui éclairent nos activités. Le Président de PIARC a été invité à prendre la parole lors d'une séance ministérielle du Sommet du FIT en mai, et nos experts ont participé aux tables rondes du FIT sur l'intelligence artificielle et sur la sécurité des deux-roues.

Nous travaillons également avec des organisations techniques lorsqu'elles peuvent soutenir ou contribuer à nos activités. Par exemple, l'ITA COSUF a contribué de manière significative à un webinaire de PIARC sur les tunnels que nous avons organisé avec l'Inde, et l'IRF (Global, Washington) a organisé un panel de consultation de l'industrie sur la mise en oeuvre des chaussées recyclées avec notre Comité des chaussées. PIARC a rejoint un important projet de sécurité routière en Tanzanie, financé par les Nations Unies et dirigé par l'IRF (Genève).

Nous avons organisé deux réunions du groupe consultatif avec nos organisations partenaires, le 4 novembre 2020 (thèmes centraux : sécurité routière, résilience et changement climatique) et le 3 juin 2021 (thèmes centraux : PFR-PRI, inclusion de genre, diversité et équité sociale). Nombre d'entre eux prévoient d'organiser des séances de prospective lors de notre prochain Congrès en février 2022.

En ce qui concerne notre organisation interne, le réseau des "correspondants partenariat" des comités et groupes d'étude s'est réuni en juin 2021. Le Secrétariat général a également développé et ajouté une section sur les partenariats sur le site web de l'Association.

1.14.2 Réunions et événements

De nombreuses réunions et manifestations internationales ont continué à être annulées après le déclenchement de la crise Covid. La plupart ont été transformées en réunions virtuelles, ce qui a permis à PIARC de participer à un grand nombre d'entre elles et d'accroître la visibilité de l'Association.

- 100^e réunion annuelle du TRB, 12-16 janvier 2021, Washington (en ligne)
- 30^e Conférence internationale balte des routes, 22-25 août, 2021 (en ligne)
- Pré-congrès IEEE ARGENCON, 30 novembre 2020 (en ligne)
- Webinaires conjoints du TRB et de PIARC - Covid, 3 juin et 30 juin 2021 (en ligne)
- Réunion annuelle de la Banque mondiale, octobre 2020 (virtuel)
- Conférence de la Banque mondiale Transforming Transportation (TT), Reimagining Safe And Resilient Mobility For Recovery, 3-5 février 2021, Washington D.C. (en ligne)

- Consultation annuelle de l'ITF sur les organisations internationales, 10-11 février, 2021 (en ligne)
- Sommet FIT 2021 - L'innovation dans les transports pour un développement durable, 17-28 mai 2021 (virtuel)
- Table ronde de l'ITF - L'IA pour la sécurité routière, 10-12 février, 2021
- Réunion stratégique du partenariat de Marrakech, 9-10 mars, 2021 (en ligne)
- Réunion de communication du Partenariat de Marrakech, 7 juillet, 2021 (en ligne)
- Réunions du Groupe thématique Transport de l'AMAP, 23 février et 29 avril 2021 (en ligne)
- Groupe d'experts de la CEE-ONU sur l'évaluation des impacts et de l'adaptation aux changements climatiques pour les transports intérieurs, 2-3 septembre 2021, (en ligne)
- Réunions de l'UNRSC : 2 février, 22 avril, 7 juin 1 juillet, 18, 2021 (en ligne)
- 4^e Journée internationale de l'entretien routier, 8 avril, 2021 (en ligne)
- 16^e conférence REAAA, 13-15 septembre 2021
- Série de webinaires REAAA #2 : SCALING THE COVID-19 PANDEMIC, 27 janvier 2021, (en ligne)
- Sum4All : Réunion du groupe de travail sur les interfaces entre énergie et mobilité, 30 avril 2021 (en ligne)
- Le plan en dix étapes pour des infrastructures routières plus sûres (Tanzanie), Atelier, 16-18 mars 2021 (en ligne)
- Le plan en dix étapes pour des infrastructures routières plus sûres (Tanzanie), réunion du groupe de travail, 17 août 2021 (en ligne)
- Le plan en dix étapes pour des infrastructures routières plus sûres (Tanzanie), réunions du consortium, régulièrement au cours du premier semestre 2021 (en ligne)
- Conférence mondiale Roads2Tomorrow de l'IRF, 7-9 juillet 2021 (en ligne)

1.15 LOGICIEL

1.15.1 HDM-4

Aucun développement majeur n'a eu lieu en 2021. Le Comité exécutif a décidé d'investir les redevances provenant de la vente du logiciel dans les développements ultérieurs du système.

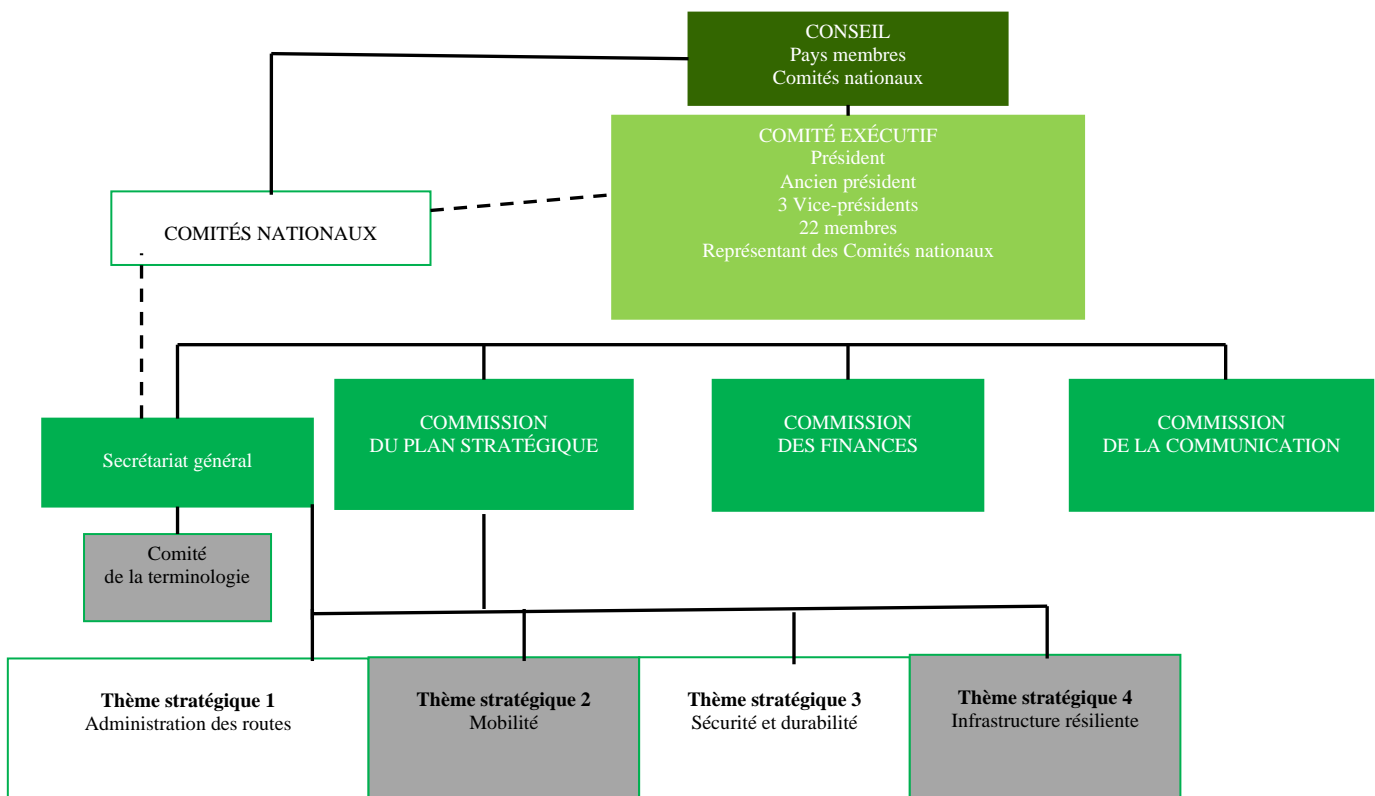
1.15.2 QRAM

Alors que les ventes du logiciel mis à jour ont légèrement ralenti en 2021, un webinaire réunissant plusieurs centaines de participants a été organisé en juin 2021 ; les développements de la phase 2 se sont poursuivis.

2. ANNEXE 1 - L'ASSOCIATION EN 2020-21

2.1 ORGANISATION

L'Association mondiale de la route (PIARC), créée en 1909 en tant qu'organisation à but non lucratif, est la plus ancienne association internationale s'occupant de toutes les questions liées aux routes et au transport routier. L'Association a obtenu le statut consultatif auprès du Conseil économique et social des Nations Unies en 1970. La structure actuelle de l'organisation est présentée ci-dessous.



2.2 ORGANES DIRECTEURS

Le Conseil est la plus haute instance dirigeante responsable de l'Association.

Au 1er septembre 2021, le Comité exécutif est composé des membres suivants :

- Président : Claude Van Rooten (Belgique)
- Président sortant : Oscar de Buen Richkarday (Mexique)
- Vice-présidents : Cheick Oumar Diallo (Mali), Shigeru Kikukawa (Japon), Miguel Ángel Salvia (Argentine)
- Membres : Ahmed Al Hammadi (United Arab Emirates), Geoff Allan (Australia), Nathalie Bossé (Canada), Sandrine Chinzi (France), Mārtiņš Dambergs (Latvia / BRA), Lena Erixon (Sweden/ NVF), Cedric Ivan Escalante Sauri (Mexico), Thomas Everett (USA), Stephen Fidler (United Kingdom), Stefan Krause (Germany), Bojan Leben (Slovenia), José Miguel Ortega (Chile), Ramón Pepín (Dominican Rep.), Maria del Carmen Picón (Espagne), Massimo Schintu (Italie), Luděk Sosna (République tchèque), Claudine Tremblay (Canada-Québec), Dejin Wu (Rép. populaire de Chine), Friedrich Zotter (Autriche), Zulakmal bin Haji Sufian (Malaisie) et Saverio Palchetti (Italie), représentant des Comités nationaux au Comité exécutif.
- Secrétaire général : Patrick Malléjacq (France).

Trois commissions, présidées par des membres du Comité exécutif, assistent les activités du Comité exécutif :

- Commission du Plan stratégique (CPS), présidée par Maria del Carmen Picón (Espagne) ;
- Commission des Finances, présidée par Friedrich Zotter (Autriche) ;
- Commission de la Communication, présidée par Claudine Tremblay (Canada-Québec).

2.3 MEMBRES DE L'ASSOCIATION

Il existe cinq catégories de membres de l'Association : les gouvernements nationaux, les autorités régionales, les membres collectifs, les membres personnels et les membres d'honneur.

Au 1er septembre 2021, les pays membres de l'Association comprennent 123 gouvernements nationaux membres, issus du monde entier. Chypre et la Jordanie ont décidé de quitter l'Association en 2021. Le Kazakhstan a demandé à devenir membre. Environ deux tiers des pays membres sont des pays en développement ou en transition. En outre, il y a 478 membres collectifs et 1 079 membres personnels provenant de plus de 140 pays.

Gouvernements nationaux membres de PIARC (au 1^{er} septembre 2021)

| | | | |
|-------------------|------------------|---------------------------|-----------------------|
| ALGÉRIE | CROATIA | LITUANIE | ARABIE SAOUDITE |
| ANDORRA | CUBA | LUXEMBOURG | SENEGAL |
| ANGOLA | REP. TCHEQUE | MADAGASCAR | SINGAPOUR |
| ARGENTINE | DANEMARK | MALAISIE | RÉPUBLIQUE SLOVAQUE |
| AUSTRALIE | DOMINICAINE Rep. | MALI | SLOVÉNIE |
| AUTRICHE | ÉQUATEUR | MALTE | AFRIQUE DU SUD |
| AZERBAÏDJAN | EL SALVADOR | MAURITANIE | ESPAGNE |
| BAHRAIN | EGYPTE | MAURICE | SRI LANKA |
| BANGLADESH | ESTONIA | MEXICO | SWAZILAND |
| BELGIQUE | FINLANDE | MOLDAVIA | SUÈDE |
| BENIN | FRANCE | MONGOLIA | SUISSE |
| BHUTAN | GABON | MONTENEGRO | SYRIE |
| BOLIVIE | ALLEMAGNE | MOZAMBIQUE | TANZANIE |
| BOTSWANA | GHANA | MAROC | THAÏLANDE |
| BRÉSIL | GRECE | MYANMAR | TOGO |
| BULGARIE | GUATEMALA | NAMIBIE | TONGA |
| BURKINA FASO | GUINÉE | NEPAL | TUNISIE |
| BURUNDI | HONDURAS | LES PAYS-BAS | TURQUIE |
| CAMBODIA | HUNGARY | NOUVELLE-ZÉLANDE | OUGANDA |
| CAMEROON | ISLANDE | NICARAGUA | UKRAINE |
| CANADA | INDE | NIGER | ROYAUME-UNI |
| CANADA-QUÉBEC | INDONÉSIE | NORVÈGE | ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE |
| CAP VERT | IRAN | PAKISTAN | ÉMIRATS ARABES UNIS |
| TCHAD | IRLANDE | PANAMA | URUGUAY |
| CHILI | ISRAËL | PAPOUASIE NOUVELLE GUINÉE | |
| CHINE (RÉP. POP.) | ITALIE | | |

| | | | |
|-----------------|--------------|-------------|------------|
| COLOMBIE | JAPON | PARAGUAY | UZBEKISTAN |
| CONGO (REP.) | KAZAKHSTAN * | PÉROU | VENEZUELA |
| CONGO (DEM REP) | KENYA | PHILIPPINES | VIET NAM |
| COSTA RICA | CORÉE (Rép.) | POLOGNE | YEMEN |
| CÔTE D'IVOIRE | KUWAIT | PORTUGAL | ZIMBABWE |
| | LETTONIE | ROUMANIE | |
| | | RUSSIE | |

* Sera reconnu par le Conseil d'octobre 2021

2.4 COMITES NATIONAUX

Dans plusieurs pays membres, des Comités nationaux ont été créés, ou des organisations existantes ont été reconnues comme faisant office de Comité national, afin de promouvoir l'Association, d'assurer un leadership au sein de la communauté routière au niveau national, de contribuer à une plus grande participation aux activités et d'assurer une plus large diffusion des travaux des Comités techniques. Les représentants des Comités nationaux se réunissent une fois par an, en même temps que la réunion du Conseil.

L'Association compte au total **47 Comités nationaux** ou organisations reconnues comme agissant en tant que comité national.

Comités nationaux

| | | | |
|--|------------------------|--------------|---------------------|
| Algérie | Chili | Italie | Portugal |
| Argentine | Congo (Rép.) | Japon | Roumanie |
| Austroroads (<i>Australie, Nouvelle-Zélande</i>) | Côte d'Ivoire | Corée (Rép.) | Sénégal |
| Autriche | République tchèque | Madagascar | République slovaque |
| Belgique | République dominicaine | Malaisie | Slovénie |
| Bénin | Équateur | Mali | Espagne |
| Bulgarie | France | Mexique | Suisse |
| Burkina Faso | Allemagne | Mongolie | Tanzanie |
| Cameroun | Grèce | Maroc | Tunisie |
| Canada | Hongrie | Niger | Royaume-Uni |
| Canada-Québec | Inde | Paraguay | États-Unis |
| | Irlande | Pologne | Uruguay |

2.5 SECRETARIAT GENERAL

Au 1^{er} octobre 2021, le Secrétariat général de PIARC comprend :

- un secrétaire général, Patrick Malléjacq, et un secrétaire général adjoint, Robin Sébille, tous deux mis à disposition par la France ;
- un directeur technique, Miguel Caso Flórez, mis à disposition par l'Espagne et le Mexique ;
- sept conseillers techniques détachés par le Japon, la Corée du Sud, la Suède (à temps plein), la République tchèque, la France, le Mexique et la Pologne (à temps partiel) pour des durées diverses ;
- six salariés permanents par PIARC : Véronique Anselin (assistante de direction), Alain Charles (responsable des systèmes d'information), Marina Domingo Monsónis (communication), Cécile Jeanne (publications), Hanitra Rabetaliana (comptabilité), Nathalie Sabbah (commis de bureau) ;
- une apprentie : Cécile Chevron, étudiante en licence d'informatique en apprentissage ;

En ce qui concerne les conseillers techniques, la situation est la suivante :

- Verónica Arias Espejel (Mexique) est basée à Mexico. Depuis septembre 2015, elle travaille à temps partiel pour le Secrétariat général et suit les travaux du Thème stratégique 1 (Administration de la route) ;
- Leejee Park (Corée du Sud) a rejoint le Secrétariat général de PIARC à Paris en mars 2020, pour assurer le suivi du Thème stratégique 2 (Mobilité) ; elle aurait dû être basée à Paris mais est retournée à Séoul en raison de la crise de la Covid et travaille à distance ;
- Jun Takeuchi est détaché par le Japon et assure le suivi du Thème stratégique 3 (Sécurité et durabilité) ;
- Pavel Šušák (République tchèque) travaille à temps partiel à Prague et est chargé du suivi du Thème stratégique 4 (Infrastructures résilientes) ;
- Evelina Åkesson (Suède) est chargée du développement des partenariats de PIARC ;
- Lina Granlund (Suède) est chargée des questions de diversité et d'équité entre les sexes ;
- Aleksandra Cybulska (Pologne) a rejoint l'équipe le 1er juin 2019 en tant que coordinatrice de la planification des événements (poste à temps partiel) ; elle est également chargée des activités de formation ;
- Eric Dimnet (France) a rejoint PIARC en septembre 2020 pour un an (à temps partiel) et développera un manuel sur la résilience. Son poste a pris fin en septembre 2021, comme prévu.

3. ANNEXE 2. PLAN STRATÉGIQUE 2020- 2023

Le Conseil a approuvé le Plan stratégique 2020-2023 lors de sa réunion à Abou Dhabi (Émirats arabes unis) en octobre 2019. Le Conseil a délégué au Comité exécutif les modifications mineures qui pourraient résulter des commentaires formulés par les membres du Conseil, des discussions du Congrès d'Abou Dhabi et des suggestions des comités techniques.

Le Plan stratégique fixe une série d'objectifs pour l'Association et structure l'activité des comités techniques en quatre thèmes stratégiques, chacun dirigé par un coordinateur.

Thèmes stratégiques pour la période 2020-2023

| Thème stratégique 1 - Administration de la route | |
|---|--|
| Objectif | Le contexte opérationnel externe lié aux infrastructures routières et au transport routier est en constante évolution en réponse à d'importants changements sociaux, économiques et environnementaux. Cela affecte le financement et la gestion des risques pour la construction, la réhabilitation et l'entretien des actifs routiers qui sont des priorités dans le domaine des transports, car parfois les budgets du secteur public ne suffisent pas à répondre aux besoins de financement futurs. En outre, la sécurité et la sûreté des systèmes routiers, les progrès technologiques, la numérisation des infrastructures routières et l'utilisation des données, ainsi que la résilience au changement climatique et aux phénomènes météorologiques extrêmes sont des problèmes auxquels toutes les administrations routières sont confrontées. |
| Coordinateur | <i>Ernesto BARRERA GAJARDO (Chili)</i> |
| Thème stratégique 2 - Mobilité | |
| Objectif | L'objectif de ce thème stratégique est de fournir de bonnes connaissances et quelques réponses durables à toutes les communautés dans les domaines de la mobilité des personnes et du transport des marchandises, en tenant compte de ce qui suit : les défis pour les politiques de mobilité mentionnés ci-dessus, l'opportunité des nouvelles technologies, et le besoin croissant d'avoir un bon alignement entre les politiques de mobilité et les objectifs plus larges des communautés, dans un contexte où ces objectifs changent. |
| Coordinateur | <i>André BROTO (France)</i> |
| Thème stratégique 3 - Sécurité et durabilité | |
| Objectif | Dans le monde entier, on prend de plus en plus conscience que la stratégie et les politiques, qui sont formulées par les administrateurs des routes et les organisations liées au transport, renforcent la sécurité et la sûreté des systèmes routiers lors de la conception, de la construction et de l'exploitation des infrastructures routières. Cet environnement les incite à produire des solutions pratiques pour améliorer la sécurité routière grâce à des technologies plus développées et à sensibiliser à la cybersécurité pour renforcer la sécurité des routes et des transports. Les administrateurs des routes et les organisations liées au transport doivent également s'efforcer de gérer efficacement les infrastructures routières, notamment en hiver, d'optimiser les coûts d'entretien des actifs routiers et de contribuer à un environnement durable. |
| Coordinateur | <i>Keiichi TAMURA (Japon)</i> |
| Thème stratégique 4 - Infrastructures résilientes | |
| Objectif | Les routes sont des infrastructures importantes, voire critiques dans certains cas, qui contribuent largement au bien-être social et économique de la société. Dans ce contexte, il est crucial de garantir la disponibilité, la sécurité et la fiabilité des infrastructures de transport routier. Cela devrait inclure, outre l'exploitation normale, en particulier la planification, la préparation, la réponse et la réhabilitation en cas d'événements naturels ou autres, non planifiés et imprévus, et comprend également l'exploitation sûre des réseaux routiers en cas d'événements pouvant avoir un impact indirect sur la disponibilité et l'exploitation fiable, tels que les pandémies ou les cygnes noirs. Dans ce contexte, les propriétaires et les exploitants de routes sont tenus de gérer de manière proactive les risques pour l'infrastructure elle-même et ses utilisateurs. Il s'agit donc d'évaluer toutes les menaces existantes et, si nécessaire, de prendre des mesures pour garantir la disponibilité de l'infrastructure dans la mesure du possible et dans toutes les conditions. |
| Coordinateur | <i>Jürgen KRIEGER (Allemagne)</i> |

La liste des comités techniques et des groupes d'étude de PIARC, avec le nom des présidents et des secrétaires anglophones, francophones et hispanophones, est incluse dans la page suivante. Les Comités techniques sont liés à l'un des quatre thèmes stratégiques ci-dessus, tandis que le Comité de terminologie est directement lié au Secrétariat général.

LISTE DES PRÉSIDENTS ET DES SECRÉTAIRES DES COMITÉS TECHNIQUES / GROUPES D'ÉTUDE 2020-23

| | Président | Secrétaire anglophone | Secrétaire francophone | Secrétaire hispanophone |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---|
| CT 1.1 Performance des administrations de transport | Christos S. XENOPHONTOS (USA) | Alan COLEGATE (Australie) | Joseph AHISSOU (Bénin) | José Manuel BLANCO SEGARRA (Espagne) |
| CT 1.2 Planification des routes et des transports pour le développement économique et social | Fabio PASQUALI (Italie) | Mark BROWN (Royaume-Uni) | Abdelkader FAHAM (Algérie) | Alicia Haydee LORDI (Argentine) |
| CT 1.3 Finances et achats | Francesco SCIAUDONE (Italie) | Francesco MICCI (Italie) | Jean-Max GILLET (France) | Hector OVALLE (Mexique) |
| CT 1.4 Changement climatique et résilience des réseaux routiers | Caroline EVANS (Australie) | Louis BETTINI (Australie) | Fabien PALHOL (France) | Juan Fernando MENDOZA SÁNCHEZ (Mexique) |
| CT 1.5 Gestion des catastrophes | Yukio ADACHI (Japon) | Neil FISHER (Nouvelle-Zélande) | Alain LEFEBVRE (Belgique) | Marcelo MEDINA SANTIBÁNEZ (Chili) |
| GE 1.1 Projets bien préparés | Monique AUBRY (Canada-Québec) | Chris FURNEAUX (UK) | Michel DÉMARRE (France) | Clemente POON (Mexique) |
| CT 2.1 Mobilité dans les zones urbaines | Andrea SIMONE (Italie) | Ian PATEY (Royaume-Uni) | Sandrine ROUSIC (France) | Luis MIRANDA-MORENO (Canada-Québec) |
| CT 2.2 Accessibilité et mobilité dans les zones rurales | Souleman OUSSIMAN (Burkina Faso) | Paula CLAYTONSMITH (Royaume-Uni) | Imen MAKHOUF (Tunisie) | Mariano BARONE (Argentine) |
| CT 2.3 Fret | Martin RUESCH (Suisse) | Tiffany JULIEN (USA) | Bernard JACOB (France) | Carlos SANTILLAN DOHERTY (Mexique) |
| CT 2.4 Exploitation du réseau routier / Systèmes de transport intelligents | Valentina GALASSO (Italie) | James ELLIOTT (UK) | Kaouther MACHTA (Tunisie) | Daniel RUSSOMANNO (Argentine) |
| GE2.1 La nouvelle mobilité et son impact sur les infrastructures routières et les transports - A venir | tbd | tbd | tbd | tbd |
| GE 2.2 Systèmes de routes électriques | Jan PETERSSON (Suède) | Doros NICOLAIDES (Royaume-Uni) | Patrick DUPRAT (France) | Jesús LEAL BERMEJO (Espagne) |
| GEB.2 Véhicules automatisés | Éric OLLINGER (France) | Ian PATEY (Royaume-Uni) | Abdelmenname HEDHLI (France) | Ana Luz JIMÉNEZ ORTEGA (Espagne) |
| CT 3.1 Sécurité routière | John MILTON (USA) | Lucy WICKHAM (Royaume-Uni) | Lise FOURNIER (Canada-Québec) | Roberto LLAMAS RUBIO (Espagne) |
| CT3.2 Service hivernal | Peter NUTZ (Autriche) | Steven LUND (USA) | Stéphanie GAUDÉ (France) | José Carlos VALDECANTOS ALVAREZ (Espagne) |
| CT 3.3 Gestion des actifs | Gerardo FLINTSCH (USA) | James SMITH (Canada) | Pascal ROSSIGNY (France) | Miguel VALDES FLORES (Chili) |
| CT 3.4 Durabilité environnementale dans les infrastructures routières et les transports | Eric DIMNET (France) | Tamara NICHOLSON (USA) | Mathieu CHABOT-MOREL (Canada-Québec) | |
| GE 3.1 Infrastructure routière et sécurité des transports | Saverio PALCHETTI (Italie) | Chris JOHNSON (Canada) | Philippe CHANARD (France) | |
| CT 4.1 Chaussées | Margo BRIESSINCK (Belgique) | Gina AHLSTROM (USA) | Aida BERGAOUI SRIHA (Tunisie) | José del CERRO GRAU (Espagne) |
| CT 4.2 Ponts | Kiyohiro IMAI (Japon) | Joseph HARTMANN (USA) | Pierre GILLES (Belgique) | Gonzalo ARIAS HOFMAN (Espagne) |
| CT 4.3 Terrassement | Patrick BOISSON (France) | Paul NOWAK (Royaume-Uni) | Yasmina BOUSSAFIR (France) | Natalia PÉREZ GARCIA (Mexique) |
| CT 4.4 Tunnels | Ingo KAUNDINYA (Allemagne) | Tiago MASSINGUE (Afrique du Sud) | Jean-Claude MARTIN (France) | Rafael LOPEZ GUARGA (Espagne) |
| GE4.1 Normes de conception des routes | Mariusz KIEC (Pologne) | Margaret NGOTHO OGAI (Kenya) | Matthieu HOLLAND (France) | Fernando LOPEZ-MENCHERO DIEZ (Espagne) |
| Terminologie | Bernard JACOB (France) | Mitsuru SAITO (USA) – par intérim | Emanuela STOCCHI (Italie) | David CALLEJO GOMEZ (Espagne) |
| Statistiques routières | Hirofumi OHNISHI (Japon) | Tomonobu TANINO (Japon) | | |

4. ANNEXE 3. PUBLICATIONS DE PIARC

4.1 RAPPORTS TECHNIQUES DU CYCLE 2016-2019

En anglais : 6 rapports

- 2020R01EN - Principes de coopération et de collaboration entre les agences routières nationales et locales
- 2020R02EN - Préserver les terrassements et les routes rurales de l'impact des changements climatiques
- 2021R00EN - Manuel de terrassement - Genèse et préambule
- 2021R01FR - Manuel de terrassement - Considérations générales
- 2021R02A/FR - Manuel de terrassement - Développement techniques spécifiques - 2A - Matériaux
- 2021R02B/FR - Manuel de terrassement - Développement techniques spécifiques - 2B - Traitement des matériaux

En français : 5 rapports

- 2021R00FR - Manuel Terrassement - Genèse et Préambule
- 2021R01FR - Manuel Terrassement - Considérations générales
- 2021R02A/FR - Manuel Terrassement - Développement techniques spécifiques - 2A - Les matériaux
- 2021R02B/FR - Manuel Terrassement - Développement techniques spécifiques - 2B - Le traitement des matériaux
- 2021R02E/FR - Manuel Terrassement - Développement techniques spécifiques - 2E - Aspects environnementaux

4.2 RAPPORTS TECHNIQUES, NOTES DE SYNTHÈSE ET ANALYSES DOCUMENTAIRES DU CYCLE 2020-2023

- Le cycle 2020-2023 a inauguré de nouveaux produits du Secrétariat général et des comités techniques, en plus des traditionnels rapports techniques et études de cas : des notes d'information et analyses documentaires. Une quantité importante a été publiée au cours de la première année du nouveau cycle et les outils de traduction automatique ont permis de mettre en ligne la quasi-totalité de ces documents, rédigés en anglais, avec très peu de délai.

En anglais : 9 rapports

- 2020BN01FR - COVID-19 : Leçons clés pour la communauté routière des premiers webinaires de PIARC
- 2020BN02FR - COVID-19 : Leçons clés pour la communauté de la route et du transport des derniers webinaires de PIARC
- 2020BN03FR - COVID-19 : Impacts initiaux et réponses à la pandémie de la part des agences des routes et des transports
- 2021BN01FR - COVID-19 : Enquête sur les impacts et les réponses du secteur mondial des routes et du transport
- 2021R03FR - Véhicules automatisés - Défis et opportunités pour les exploitants et les autorités routières
- 2021LR01EN - Améliorer la résilience des tunnels routiers, en tenant compte de la sécurité et de la disponibilité - Analyse documentaire de PIARC
- 2021LR02EN - Utilisation de matériaux recyclés dans les chaussées
- 2021LR03EN - Comment les pays entreprennent des projets bien préparés : Une étude sur dix pays
- 2021LR04EN - Augmenter la résilience des structures terrestres face aux risques naturels

En français : 6 rapports

- 2020BN01FR - COVID-19 : des enseignements clés pour la communauté routière dans les webinaires de PIARC
- 2020BN02FR - COVID-19 : des enseignements clés pour la communauté routière dans les derniers webinaires de PIARC
- 2021BN01FR - COVID-19 : Enquête sur les impacts et les réponses du secteur des routes et du transport dans le monde
- 2021R03FR - Véhicules automatisés - Défis et opportunités pour les exploitants et les autorités routières
- 2021LR02FR - Utilisation de matériaux recyclés dans les chaussées
- 2021LR04FR - Augmenter la résilience des ouvrages en terre face aux risques naturels

En espagnol : 5 rapports

- 2020BN01ES - COVID-19 : Lecciones clave de los seminarios web de PIARC para la comunidad vial
- 2020BN02ES - COVID-19 : Lecciones clave de los últimos seminarios web de PIARC para la comunidad vial
- 2020BN03ES - COVID-19 : impactos iniciales y respuestas a la pandemia de las organizaciones de carreteras y transporte
- 2021R03ES - Vehículos automatizados - Retos y oportunidades para los operadores y las autoridades viales
- 2021LR04ES - Augmentación de la resiliencia de las estructuras de tierra frente a los riesgos naturales

4.2 RAPPORTS DE PROJETS SPECIAUX PUBLIES EN 2020-2021

- 2020SP02 - Données relatives aux routes et leur utilisation.

4.3 DOCUMENTS LES PLUS TELECHARGES (25 PREMIERS)

Le tableau ci-après montre un intérêt constant pour les publications de PIARC liées aux tunnels et à la sécurité routière. Le téléchargement électronique du magazine complet semble s'établir à un niveau plutôt bas.

| <i>Document</i> | <i>Téléchargements</i> |
|---|------------------------|
| <i>Documents de gestion</i> | |
| <i>Strategic-Plan-2020-2023-PIARC-World-Road-Association-Update-October-2020.pdf Plan stratégique 2020-2023 - Octobre</i> | 394 |
| <i>General-Introduction-to-PIARC-May-2020-World-Road-Association.pdf A propos de PIARC</i> | 160 |
| <i>General-Introduction-to-PIARC-May-2020-World-Road-Association.pptx A propos de PIARC</i> | 117 |
| <i>Strategic-Plan-2020-2023-PIARC-World-Road-Association-Update-April-2020.pdf Plan stratégique 2020-2023 - Avril</i> | 113 |
| <i>Plan-Stratégique-2020-2023-PIARC-Association-Mondiale-de-la-Route-Actualisation-October-2020.pdf Plan stratégique 2020-2023 Français - Octobre</i> | 106 |
| <i>Brochure-Adh-membrescoll2016-FR.pdf Rejoignez PIARC</i> | 104 |
| <i>Documents techniques</i> | |
| <i>2020SP01EN-The-Contribution-of-Road-Transport-to-Sustainability-and-EconomicDevelopment.pdf La contribution du transport routier à la durabilité et au développement économique</i> | 478 |
| <i>05-05-B.pdf Contrôle des incendies et des fumées dans les tunnels routiers</i> | 297 |
| <i>2020BN03EN-Initial-Impacts-and-Responses-to-the-Pandemic-from-Road-and-Road-Transport-Agencies-PIARC.pdf COVID-19 : impacts initiaux et réponses à la pandémie des agences de la route et du transport</i> | 274 |
| <i>2019R47FR-Road-Safety-Catalogue-of-Case-Studies.pdf Sécurité routière - Catalogue d'études de cas</i> | 200 |
| <i>2019R02-FR.pdf Tunnels routiers : Émissions des véhicules et demande d'air pour la ventilation</i> | 159 |
| <i>Road-Safety-Manual-2003-PIARC.pdf Manuel de sécurité routière 2003</i> | 149 |
| <i>2020BN03EN-Initial-Impacts-and-Responses-to-the-Pandemic-from-Road-and-Road-Transport-Agencies-PIARC.pdf COVID-19 : impacts initiaux et réponses à la pandémie des agences de la route et du transport</i> | 146 |
| <i>HD-RR388-Routes-Roads-Magazine-EN.pdf Routes / Roads Magazine 388 Haute Définition</i> | 141 |
| <i>2020SP02FR-Road-Related-Data-and-How-to-Use-it-PIARC-19012021.pdf Données relatives aux routes et comment les utiliser</i> | 134 |
| <i>2019R27FR-Road-Safety-Evaluations-Based-on-Human-Factors-Method.pdf Évaluations de la sécurité routière basées sur la méthode des facteurs humains</i> | 133 |

| | |
|--|-------|
| <i>05-16-bilingue0207.pdf Systèmes et équipements pour le contrôle des incendies et des fumées dans les tunnels routiers</i> | 120 |
| <i>2019R32EN-Green-Paving-Solutions-And-Sustainable-Pavement-Materials.pdf Solutions de pavage vert et matériaux de pavage durable</i> | 117 |
| <i>2019R14FR.pdf État de l'art de la surveillance de l'état des routes et de l'interaction route-véhicule</i> | 114 |
| <i>2020R02EN-Preserve-Earthworks-and-Rural-Roads-from-the-Impact-of-Climate-Changes-PIARC-World-Road-Association.pdf Préserver les travaux de terrassement et les routes rurales de l'impact des changements climatiques</i> | 114 |
| <i>2012R27-FR-Road-Safety-World-Road-Association.pdf Directives d'inspection de la sécurité routière pour les contrôles de sécurité des routes existantes</i> | 109 |
| <i>2019R19FR-Innovations-Approches innovantes de la gestion des actifs.pdf Approches innovantes de la gestion des actifs</i> | 106 |
| <i>2021LR01FR-Improving-Road-Tunnel-Resilience-Considering-Safety-and-Availability-PIARC-Literature-Review.pdf Améliorer la résilience des tunnels routiers, en tenant compte de la sécurité et de la disponibilité - Revue de la littérature de PIARC</i> | 106 |
| <i>2017R01EN.pdf Caractéristiques d'incendie de conception pour les tunnels routiers</i> | 105 |
| <i>2021LR02FR-Use-of-Rcycled-Materials-in-Pavements-PIARC-Literature-Review.pdf Utilisation de matériaux recyclés dans les chaussées</i> | 104 |
| <i>Total : 10 761 documents différents pour 41 882 téléchargements Top 25: 4 100 soit 9,8 % du total des téléchargements</i> | 4 100 |



Copyright par l'Association mondiale de la route. Tous droits réservés.

Association mondiale de la route (PIARC)

La Grande Arche, Paroi Sud, 5e étage, F-92055 La Défense cedex