

# **Séminaire International de PIARC**

## **Résilience et Innovations dans les Terrassements**

**2 au 4 Novembre 2021, Virtuel**

## **SOCHI, RUSSIE**



*Structure de protection contre les glissements de terrain, par ancrage et mur de soutènement, zone d'échangeur à l'entrée de Sochi (© Rosasfalt)*

Organisé en coopération avec :

- Association Mondiale pour la Route (PIARC)
- ROSASFALT

Les heures du séminaire sont celles de MOSCOU (GMT+3)

## Le programme des séminaires internationaux de PIARC

PIARC (Association Mondiale pour la Route) est une association apolitique, sans but lucratif dont la mission inclut l'organisation de forums internationaux pour disséminer les meilleures pratiques et promouvoir les outils les plus efficaces en matière d'aide à la décision dans le domaine de la route et des transports routiers.

Depuis 1999, le programme des séminaires internationaux de PIARC a pour objectifs de renforcer la présence de l'association de par le monde, d'être plus réceptif aux besoins des pays en voie de développement, ou des pays avec une économie de transition grâce aux sessions de questions-réponses, ainsi que de faire connaître le plus largement possible les résultats des travaux de l'association.

### Le Comité Technique 4.3: Terrassements et Ouvrages en Terre

Le comité en charge des Terrassement souhaite encourager et promouvoir le plus largement possible, les savoirs portant sur la géotechnique, la conception des ouvrages en terre, la pratique des terrassements et la réalisation des ouvrages en terre. Avec l'augmentation des changements climatiques majeurs, les ouvrages en terre sont les premiers affectés par les catastrophes naturelles, avec des impacts majeurs sur les usagers et les structures routières. Le comité 4.3 a ainsi engagé une réflexion en vue de réduire ces effets en travaillant sur la résilience et les méthodes associées pour une meilleure gestion de l'infrastructure.

Nos membres valorisent les savoirs et les bonnes pratiques dans des rapports, manuels et séminaires à l'attention de la communauté géotechnique et du monde des terrassements.

Les travaux du cycle en cours sont plus particulièrement concentrés sur :

- 4.3.1.** L'augmentation de la résilience des ouvrages en terre contre les catastrophes naturelles
- 4.3.2.** Les Techniques et les innovations en Terrassement
- 4.3.3.** Le Manuel des Terrassements

### Les Objectifs de ce Séminaire

La Résilience est un terme nouveau qui exprime le besoin d'adaptation de l'infrastructure aux événements extérieurs et principalement vis-à-vis des risques naturels. Les challenges à relever sont de minimiser les délais de coupure d'itinéraire, les coûts des réparations et augmenter la sécurité des usagers. Ce séminaire est le premier dans le monde à présenter cette thématique. L'objectif au cours de ces 3 / 4 jours, est de présenter et débattre dans la communauté du terrassement, l'état de l'art et les derniers développements technologiques permettant de s'adapter à ces nouveaux challenges.

C'est dans cet esprit que le séminaire organise des sessions de retours d'expériences, d'études de cas, d'exemple de conceptions de travaux, de méthodes etc., toutes ouvertes à la discussion et aux partages des savoirs. Ces sessions pourront sans aucun doute améliorer les réflexions qui aboutiront aux livrables du comité technique 4.3.

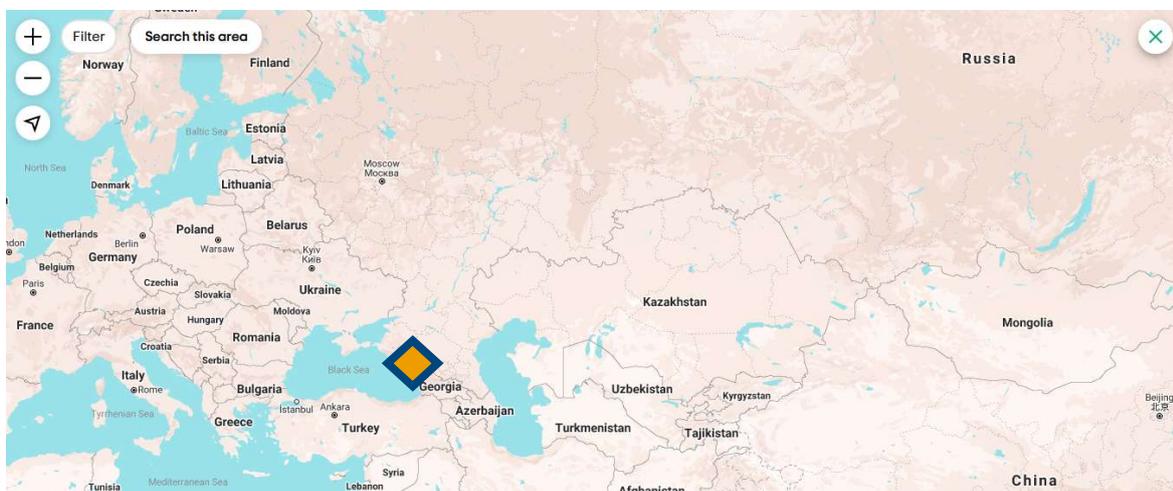
## A qui s'adresse ce séminaire ?

Le Séminaire International sur les Terrassements de PIARC s'adresse à la communauté Géotechnique et de la Géologie de l'Ingénieur, aux entreprises de terrassements et routières, aux gestionnaires d'ouvrages en charge de la gestion des risques et de la sécurité sur la route, aux gestionnaires et aux concepteurs d'ouvrages routiers, à tous les membres de PIARC intéressés par ces sujets.

## Organisation du Séminaire - Calendrier

**SOCHI** est une ville bien connue pour l'organisation des jeux olympiques d'hiver qui s'y sont tenus en 2014. Le climat y est un des plus plaisants sur les rives de la Mer Noire. Le séminaire International était initialement programmé au SIRIUS, un des plus importants Parc d'exposition des sciences et des arts en Russie, à 10 minutes de l'aéroport de Sochi. De nombreuses facilités d'hébergements sont offertes autour du Parc d'exposition.

Prévu du 12 au 15 Octobre 2021, en marge du Congrès de la Route Russe, et dans un contexte de pandémie mondiale liée au Coronavirus, le Séminaire sera intégralement virtuel et repoussé du **2 au 4 Novembre 2021**, avec une organisation maintenue par le comité d'organisation russe, aux horaires de Moscou.





## Format and Languages

Le séminaire est organisé en sessions thématiques variées dont le programme préliminaire est détaillé plus loin. Ces sessions sont planifiées sur 3 jours. Durant chaque session des experts de Russie et du monde entier viendront présenter leurs sujets. Plusieurs temps d'échanges seront réservés pour discuter des conclusions et échanger sur les sujets présentés.

Les langues officielles de ce Séminaires seront le **russe, l'anglais, l'espagnol et le français** avec des traductions en simultanée.

## Le Comité d'organisation

Alexey Bunchik Patrick Boisson Aleksandra Cybulska Yasmina Boussafir	Responsable du séminaire Président du comité technique 4.3 PIARC SG PIARC France
---	---

## Comité Scientifique

Alexey Bunchik Alexandra Ferreira Jason Hastings Enrico Mittiga Kamel Zaghouni Jerónimo Vicente Dueñas Yasmina Boussafir Natalia Perez Paul Nowak	Responsable du séminaire Responsable du GT Techniques et Innovations Responsable du GT Techniques et Innovations Responsable du GT Augmenter la résilience Responsable du GT Augmenter la résilience Responsable du GT Augmenter la résilience Secrétaire de langue française Secrétaire de langue espagnole Secrétaire de langue anglaise
---	--

## Droits de participation

Le Séminaire International sur les Terrassements de PIARC, intitulé "Résilience et Innovations dans les Terrassements", est **gratuit** pour tous les participants.

L'inscription sera obligatoire pour participer et obtenir les codes d'accès à la conférence virtuelle et aux traductions simultanées :

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSci1Hsa4l6ofPijglzPhCwAhYIAC8K6o7zR-TyG6plETB8H5A/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSci1Hsa4l6ofPijglzPhCwAhYIAC8K6o7zR-TyG6plETB8H5A/viewform?usp=sf_link)

Date limite d'inscription : le 28 Octobre 2021

## PROGRAMME PROVISOIRE

2 Novembre 2021	
<b>11h00-11h30</b> <b>Heure de Moscou</b>	<b>Ouverture officielle du Séminaire</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roman Novikov, Chef de l'agence des routes fédérales, Ministère des Transports de Russie.</li> <li>- Claude Van Rooten, Président de PIARC</li> <li>- Patrick Boisson, Président du comité 4.3</li> </ul>
<b>11h30-13h00</b>	<b>SESSION 1 : Changement Climatique et Résilience dans les Terrassements</b> <b>Présentations Générales</b> <p>L'exposé d'ouverture de la session est proposé par l'Académie des Sciences Russe et présentera les « Particularités des opérations autoroutières en zone de Permafrost »</p> <p>Les présentations générales feront le point sur une définition possible pour la résilience ? Sur ce que nous pouvons retenir de la bibliographie ? et termineront sur un Panorama des risques naturels dans le monde et leurs impacts sur les ouvrages en terre.</p>
<b>13h00 – 13h15</b>	<b>Pause</b>
<b>13h15 – 14h30</b>	<i>(suite de la Session 1)</i>
	<b>Suite de présentations (40')</b> <b>Session de Questions-Réponses (40')</b>
<b>14h30</b>	<b>Fin de la Première journée</b>
3 Novembre 2021	
<b>11h00-12h30</b> <b>Moscow time</b>	<b>SESSION 2 : Changement Climatique et Résilience dans les Terrassements</b> <b>Retours d'expériences et études de cas</b> <p>L'impact des catastrophes naturelles sur les ouvrages en terre sera discuté à partir de plusieurs retours d'expérience. Un exposé introductif présentera les « Technologies de pointes et dimensionnements en matière de protections contre les phénomènes géologiques », par la Société Russe de Mécanique des Sols, Géotechnique et Ingénierie des Fondations.</p> <p>Présentation du questionnaire en ligne sur la "résilience et la gestion des risques" (Alexandra Ferreira &amp; Jason Hastings) (10')</p>
	<b>Session de Questions-Réponses (10')</b>
<b>12h30 – 12h45</b>	<b>Pause</b>
<b>12h45 – 14h30</b>	<i>(Suite de la Session 2)</i>
	<b>Suite des présentations (75')</b> <b>Session de Questions-Réponses (30')</b>
<b>16h30</b>	<b>Fin de la Deuxième Journée</b>

	<b>4 novembre 2021</b>
<b>11h00-12h45</b>	<b>SESSION 3 : Innovations et Techniques</b> <b>Tour du monde sur l'état de l'art dans les terrassements – Présentations Générales</b>  <p>De tout temps, les entreprises de terrassement ont su relever les challenges techniques et utiliser les technologies les plus récentes dans leur domaine. Cette session est dédiée aux innovations et aux techniques de terrassements éprouvées dans des conditions difficiles. L'exposé d'introduction sera proposé par l'Institut Russe de Recherche sur les Routes, et présentera un dispositif en ligne permettant d'accéder aux descriptions des nouvelles techniques et innovations validées en Russie.</p>
<b>12h45 – 13h00</b>	<b>pause</b>
<b>13h00 – 14h20</b>	<b>Les débats de PIARC, organisés par les membres Russes du TC et tous les membres de ce séminaire.</b> <p>Trois débats sont prévus : sur la Résilience (comment pouvons-nous augmenter la résilience des ouvrages en terre ?) ; sur les innovations et les techniques en terrassement : que pouvons-nous espérer comme progrès dans le futur ?.</p> <b>Rejoignez le séminaire pour partager vos avis et expériences en matière de Terrassement</b>  <p>Débats (80')</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Présentation du premier questionnaire et synthèse des réponses</b></li> <li>- <b>Comment augmenter la Résilience ?</b></li> <li>- <b>Quelles Innovations pour les Terrassements futurs et les Ouvrages en Terre ?</b></li> </ul>
<b>14h20 – 14h30</b>	<b>Conclusion</b> <b>Fin du Séminaire International sur les Terrassements</b>